

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 6.1. Hasil Penelitian Terminal Eksisting

Hitungan untuk kebutuhan fasilitas parkir dengan menggunakan hasil penelitian dan survai didasarkan pada masing-masing jumlah trayek yang ada di terminal. Dari data tersebut kemudian dihitung nilai *headway* kedatangan dan keberangkatan kendaraan tiap-tiap trayek, kemudian untuk mengetahui waktu tunggu rerata kendaran di terminal, didapat dengan menghitung selisih antara waktu kedatangan dan waktu keberangkatan masing-masing kendaraan yang sama pada setiap interval waktu. Kebutuhan fasilitas kendaraan kemudian dapat dihitung untuk masing-masing trayek.

**Tabel 6.1. Jumlah Kendaraan yang Masuk di Terminal Ponorogo**

No	Interval Jam	Jenis Kendaraan						Jumlah (Kend/Jam)
		AKAP	AKDP		Angkot	M.Pribadi	Spd.Motor	
			Besar	Sedang				
1	06.00-0700	10	17	5	17	8	9	66
2	07.00-0800	9	15	4	16	7	29	80
3	08.00-0900	10	20	7	19	8	29	93
4	09.00-10.00	9	15	9	15	5	18	71
5	10.00-11.00	10	17	8	17	6	29	87
6	11.00-12.00	9	17	8	17	6	22	79
7	12.00-13.00	8	15	11	17	7	28	86
8	13.00-14.00	10	18	8	16	17	31	100
9	14.00-15.00	9	17	6	18	14	27	91
10	15.00-16.00	9	16	13	16	15	28	97
11	16.00-17.00	9	24	0	23	11	25	92
12	17.00-18.00	9	18	0	16	0	14	57
	Jumlah Total	111	209	79	207	104	289	999

Dibawah ini gambar beberapa jenis kendaraan angkutan yang ada di Terminal.

1. AKAP (Angkutan Kota Antar Propinsi)



**Gambar 6.1. Bis AKAP**

2. AKDP (Angkutan Kota Dalam Propinsi)



**Gambar 6.2. Bis AKDP**

3. Angkot (Angkutan Kota)



**Gambar 6.3. Angkot**

Berdasarkan Tabel 6.1. di atas jumlah masing-masing kendaraan menurut jam puncak yaitu pada pukul 13.00 -14.00 adalah sebagai berikut.

1. Untuk bus AKAP sebanyak 10 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir bus AKAP dengan luas  $42 \text{ m}^2/\text{kendaraan}$ , maka ruang parkir yang ada seluas  $1394 \text{ m}^2$  masih mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.
2. AKDP besar sebanyak 18 kendaraan dan AKDP sedang sebanyak 8 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir bus AKDP yang ada dengan luas  $27 \text{ m}^2/\text{kendaraan}$  maka kebutuhan ruang parkir yang ada seluas  $238 \text{ m}^2$  masih mencukupi.
3. ANGKOT sebanyak 8 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir yang ada saat ini dengan luas  $20 \text{ m}^2/\text{kendaraan}$ , maka kebutuhan ruang parkir yang ada seluas  $1219 \text{ m}^2$  untuk ANGKOT masih mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.
4. Mobil Pribadi sebanyak 17 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir yang ada saat ini dengan luas  $20 \text{ m}^2/\text{kendaraan}$ , maka kebutuhan ruang parkir yang ada seluas  $390 \text{ m}^2$  untuk mobil pribadi masih mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.
5. Sepeda motor sebanyak 31 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir yang ada saat ini belum ada maka perlu ditambahkan kebutuhan parkir untuk sepeda motor.

Hasil analisis kebutuhan ruang parkir untuk masing-masing trayek di terminal adalah sebagai berikut :

### 6.1.1. Nilai *Headway*

Dari data yang diperoleh tersebut kemudian dihitung nilai *headway* kedatangan dan keberangkatan kendaraan tiap-tiap trayek yang meliputi :

#### 1. *Headway* rerata

Nilai *Headway* rerata adalah total *Headway* selama sehari dibagi dengan jumlah kendaraan selama sehari. Berikut nilai *Headway* rerata dari tiap angkutan umum.

- a. *Headway* rerata Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 4,98 menit  
(Tabel 6.2.)

**Tabel 6.2. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKAP**

No	No Plat			Waktu (WIB)		<i>Headway</i> (Menit)	<i>Wir</i> (Menit)
				Datang	Pergi		
1	AE	6353	UB	6.06	6.15	-	9
2	AE	7122	CU	6.15	6.20	3	5
3	AE	7223	TU	6.20	6.26	4	6
4	AE	6391	AU	6.26	6.30	4	4
5	N	6087	SU	6.30	6.34	3	4
6	AE	6440	AU	6.34	6.45	4	11
7	AE	1567	UB	6.45	6.49	2	4
8	N	6005	EU	6.49	6.57	4	8
9	AE	7628	US	6.57	7.00	6	3
10	AE	6041	MN	7.00	7.11	2	11
11	AE	4104	TF	7.11	7.15	4	4
12	AE	6190	KS	7.15	7.23	2	8
13	AE	6194	UU	7.23	7.27	4	4
14	AE	6257	JH	7.27	7.38	4	11
15	AE	7221	TU	7.38	7.42	5	4
16	AE	6309	AU	7.42s	7.50	6	8
17	AE	6230	AU	7.50	7.54	8	4
18	AE	6371	SU	7.54	8.00	3	6
19	AE	7004	AU	8.00	8.04	5	4
20	AE	6340	UB	8.04	8.12	4	8
21	AE	6221	EU	8.12	8.16	3	4
22	AE	7052	CB	8.16	8.27	2	11
23	AD	1549	AU	8.27	8.31	2	4
24	AE	7332	WU	8.31	8.39	8	8
25	AE	6007	US	8.39	8.43	7	4
26	AE	7050	UB	8.43	8.54	6	11
27	AE	3460	UB	8.54	8.58	2	4
28	AE	6039	UG	8.58	9.00	5	2
29	AE	6008	UB	9.00	9.04	2	4
30	AE	7147	UB	9.04	9.15	7	11

Lanjutan Tabel 6.2. ke 1

No	No Plat			Waktu (WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
				Datang	Pergi		
31	AE	6398	TU	9.15	9.19	5	4
32	AE	7149	SU	9.19	9.27	3	8
33	AE	7513	AU	9.27	9.31	2	4
34	AE	7003	UB	9.31	9.42	5	11
35	N	7227	UB	9.42	9.46	2	4
36	AE	7019	UB	9.46	9.54	1	8
37	AE	6364	UB	9.54	9.58	4	4
38	AE	6330	TU	9.58	10.00	3	2
39	AD	1506	CB	10.00	10.04	5	4
40	AE	6001	AU	10.04	10.12	4	8
41	N	6227	WU	10.12	10.16	5	4
42	N	7187	US	10.16	10.27	2	11
43	AE	6228	KU	10.27	10.31	5	4
44	AE	6323	UU	10.31	10.39	5	8
45	AE	7098	UG	10.39	10.43	3	4
46	AE	6571	UB	10.43	10.54	3	11
47	AE	6021	CU	10.54	10.58	4	4
48	AE	6429	TU	10.58	11.02	3	4
49	AE	6313	AU	11.02	11.06	4	4
50	AE	6062	SU	11.06	11.17	2	11
51	AE	6021	AU	11.17	11.21	3	4
52	AE	6378	UB	11.21	11.29	3	8
53	AE	7332	EU	11.29	11.33	5	4
54	AE	6230	CB	11.33	11.44	2	11
55	AE	6231	AU	11.44	11.48	5	4
56	AE	6193	WU	11.48	11.56	5	8
57	AE	7193	AU	11.56	12.06	3	10
58	AE	6194	WU	12.06	12.17	5	11
59	AE	7060	US	12.17	12.21	4	4
60	AE	6233	UB	12.21	12.29	3	8
61	AE	6101	UB	12.29	12.33	5	4
62	AE	7064	UG	12.33	12.44	6	11
63	AE	6033	UB	12.44	12.48	7	4
64	AE	7189	UB	12.48	12.56	2	8
65	AE	6294	TU	12.56	13.01	2	5
66	AE	6190	SU	13.01	13.12	3	11
67	AE	7203	AU	13.12	13.16	4	4
68	AE	6152	UB	13.16	13.24	6	8
69	AE	6220	UB	13.24	13.28	7	4
70	AE	5028	UB	13.28	13.39	5	11
71	AE	6371	UB	13.39	13.43	1	4
72	AE	6062	TU	13.43	13.51	3	8
73	AE	6164	CB	13.51	13.55	4	4
74	AE	6378	AU	13.55	14.01	4	6
75	AE	6062	WU	14.01	14.05	3	4
76	AE	6378	US	14.05	14.13	4	8
77	AE	7821	KU	14.13	14.17	2	4
78	AE	6370	UG	14.17	14.28	4	11
79	AE	6231	UB	14.28	14.32	6	4



b. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)

1) Bus besar = 3,42 menit (Tabel 6.3)

**Tabel 6.3. Formulir Kedatangan dan Keberangkatan Bus AKDP Besar**

No	No Plat	Waktu (WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
1	AE 6652 HS	6.08	6.11	-	3
2	AE 1647 SA	6.11	6.12	3	1
3	AE 1665 SA	6.13	6.16	2	3
4	AE 1609 SA	6.18	6.2	5	2
5	AE 7862 SA	6.21	6.26	3	5
6	AE 7808 VB	6.23	6.26	2	3
7	AE 7650 VB	6.25	6.28	2	3
8	AE 7862 VB	6.28	6.3	3	2
9	AE 7808 VB	6.31	6.35	3	4
10	AE 1950 VB	6.34	6.38	3	4
11	AE 1965 VB	6.38	6.4	4	2
12	AE 1996 VB	6.39	6.43	1	4
13	AE 1954 BQ	6.42	6.45	3	3
14	AE 1987 BQ	6.46	6.48	4	2
15	AE 1885 BW	6.49	6.51	3	2
16	AE 1812 BW	6.56	6.59	7	3
17	AE 1854 BW	6.58	6.59	2	1
18	AE 1895 BW	7	7.03	2	3
19	AE 1870 BV	7.05	7.09	5	4
20	AE 1867 BV	7.11	7.16	6	5
21	AE 1865 BV	7.17	7.19	6	2
22	AE 7559 BV	7.21	7.23	4	2
23	AE 7567 BV	7.23	7.29	2	6
24	AE 7457 VA	7.25	7.27	2	2
25	AE 7578 VA	7.3	7.34	5	4
26	AE 7411 VA	7.34	7.39	4	5
27	AE 7675 VA	7.37	7.41	3	4
28	AE 7578 VA	7.42	7.43	5	1
29	AE 1867 VA	7.47	7.49	5	2
30	AE 1845 VA	7.5	7.53	3	3
31	AE 1954 VA	7.54	7.55	4	1
32	AE 1960 SA	7.56	7.58	2	2
33	AE 1759 SA	8	8.01	4	1
34	AE 7108 SA	8.01	8.03	1	2
35	AE 7865 VA	8.06	8.09	5	3
36	AE 1860 VA	8.06	8.1	0	4
37	AE 1965 VA	8.14	8.15	8	1
38	AE 1985 VA	8.14	8.16	0	2
39	AE 7822 VA	8.14	8.18	0	4
40	AE 7878 VA	8.14	8.16	0	2
41	AE 7869 BV	8.19	8.2	5	1
42	AE 7823 BV	8.21	8.22	2	1

Lanjutan Tabel 6.3. ke 1

No	No Plat	Waktu (WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
43	AE 7896 VA	8.27	8.3	6	3
44	AE 7747 VA	8.3	8.32	3	2
45	AE 7896 VA	8.31	8.34	1	3
46	AE 7814 VA	8.38	8.4	7	2
47	AE 1908 SA	8.43	8.44	5	1
48	AE 1954 SA	8.43	8.45	0	2
49	AE 1964 SA	8.51	8.54	8	3
50	AE 1850 SA	8.51	8.53	0	2
51	AE 1847 SA	8.53	8.55	2	2
52	AE 7896 VB	8.57	8.59	4	2
53	AE 1814 SA	9.01	9.07	4	6
54	AE 1808 VB	9.09	9.12	8	3
55	AE 1854 SA	9.16	9.18	7	2
56	AE 1947 SA	9.19	9.21	3	2
57	AE 1965 VA	9.24	9.28	5	4
58	AE 1809 VA	9.26	9.31	2	5
59	AE 1862 VA	9.27	9.29	1	2
60	AE 1808 VB	9.35	9.41	8	6
61	AE 7850 VA	9.39	9.41	4	2
62	AE 7865 VA	9.42	9.45	3	3
63	AE 7896 VA	9.46	9.49	4	3
64	AE 7954 BV	9.44	9.48	2	4
65	AE 7987 BV	9.51	9.53	7	2
66	AE 7847 BV	9.56	9.57	5	1
67	AE 7865 BV	9.57	9.59	1	2
68	AE 7909 VB	10.02	10.03	5	1
69	AE 1887 VB	10.03	10.06	1	3
70	AE 1869 VB	10.05	10.07	2	2
71	AE 1815 VB	10.11	10.12	6	1
72	AE 1980 VB	10.11	10.15	0	4
73	AE 1953 SA	10.17	10.19	6	2
74	AE 1884 SA	10.2	10.22	3	2
75	AE 1868 SA	10.25	10.26	5	1
76	AE 1902 VA	10.31	10.36	6	5
77	AE 1933 VA	10.36	10.38	5	2
78	AE 1816 SA	10.44	10.45	8	1
79	AE 7847 SA	10.45	10.46	1	1
80	AE 7897 SA	10.47	10.5	2	3
81	AE 1963 VA	10.50	10.54	3	4
82	AE 1978 VA	10.51	10.53	1	2
83	AE 1899 VA	10.53	10.56	2	3
84	AE 1877 VA	10.58	10.59	5	1
85	AE 7868 VA	11.04	11.08	6	4
86	AE 7824 VA	11.06	11.07	2	1
87	AE 1686 SA	11.08	11.1	2	2
88	AE 1648 SA	11.13	11.15	5	2
89	AE 1665 SA	11.15	11.22	2	7
90	AE 1608 SA	11.16	11.17	1	1
91	AE 7862 SA	11.22	11.25	6	3
92	AE 7808 VB	11.24	11.25	2	1
93	AE 7655 VB	11.28	11.29	4	1
94	AE 7863 VB	11.34	11.36	6	2
95	AE 7805 VB	11.35	11.36	1	1



**Lanjutan Tabel 6.3. ke 2**

No	No Plat	Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	Wir (Menit )
		Datang	Pergi		
96	AE 1955 VB	11.35	11.36	0	1
97	AE 1964 VB	11.43	11.46	8	3
98	AE 1995 VB	11.43	11.46	0	3
99	AE 1959 BQ	11.48	11.49	5	1
100	AE 1987 BQ	11.48	11.5	0	2
101	AE 1885 BW	11.54	11.55	6	1
102	AE 1812 BW	12.02	12.04	8	2
103	AE 1850 BW	12.08	12.1	6	2
104	AE 1895 BW	12.09	12.1	1	1
105	AE 1870 BV	12.1	12.12	1	2
106	AE 1865 BV	12.12	12.13	2	1
107	AE 1867 BV	12.15	12.16	3	1
108	AE 7558 BV	12.21	12.22	6	1
109	AE 7566 BV	12.26	12.28	5	2
110	AE 7456 VA	12.27	12.28	1	1
111	AE 7578 VA	12.3	12.32	3	2
112	AE 7416 VA	12.37	12.38	7	1
113	AE 7674 VA	12.39	12.44	2	5
114	AE 7578 VA	12.52	12.54	13	2
115	AE 1868 VA	12.54	12.58	2	4
116	AE 1845 VA	12.54	12.59	0	5
117	AE 1950 VA	12.59	13	5	1
118	AE 1960 SA	13	13.01	1	1
119	AE 1759 SA	13.01	13.05	1	4
120	AE 7107 SA	13.05	13.07	4	2
121	AE 7865 VA	13.1	13.13	5	3
122	AE 1860 VA	13.13	13.14	3	1
123	AE 1966 VA	13.17	13.2	4	3
124	AE 1984 VA	13.23	13.24	6	1
125	AE 7823 VA	13.23	13.25	0	2
126	AE 7877 VA	13.29	13.31	6	2
127	AE 7868 BV	13.3	13.31	1	1
128	AE 7824 BV	13.34	13.35	4	1
129	AE 7897 VA	13.35	13.37	1	2
130	AE 7748 VA	13.4	13.41	5	1
131	AE 7897 VA	13.44	13.45	4	1
132	AE 7815 VA	13.44	13.46	0	2
133	AE 1906 SA	13.54	13.57	10	3
134	AE 1955 SA	13.55	13.57	1	2
135	AE 1966 SA	14.04	14.06	9	2
136	AE 1855 SA	14.04	14.05	0	1
137	AE 1840 SA	14.1	14.13	6	3
138	AE 7895 VB	14.14	14.15	4	1

**Lanjutan Tabel 6.3. ke 3**

No	No Plat	Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	Wir (Menit )
		Datang	Pergi		
139	AE 1810 SA	14.18	14.2	4	2
140	AE 1808 VB	14.24	14.28	6	4
141	AE 1854 SA	14.24	14.25	0	1
142	AE 1948 SA	14.27	14.3	3	3
143	AE 1965 VA	14.31	14.33	4	2
144	AE 1809 VA	14.36	14.4	5	4
145	AE 1865 VA	14.4	14.42	4	2
146	AE 1804 VB	14.4	14.43	0	3
147	AE 7850 VA	14.45	14.47	5	2
148	AE 7866 VA	14.51	14.54	6	3
149	AE 7896 VA	14.52	14.56	1	4
150	AE 7956 BV	14.56	14.02	4	6
151	AE 7984 BV	14.57	14.58	1	1
152	AE 7846 BV	15	15.02	3	2
153	AE 7865 BV	15.01	15.06	1	5
154	AE 7908 VB	15.06	15.12	5	6
155	AE 1888 VB	15.11	15.16	5	5
156	AE 1867 VB	15.18	15.22	7	4
157	AE 1810 VB	15.19	15.21	1	2
158	AE 1980 VB	15.19	15.26	0	7
159	AE 1956 SA	15.19	15.22	0	3
160	AE 1882 SA	15.3	15.36	11	6
161	AE 1869 SA	15.34	15.37	4	3
162	AE 1902 VA	15.38	15.4	4	2
163	AE 1933 VA	15.4	15.47	2	7
164	AE 1816 SA	15.47	15.5	7	3
165	AE 7846 SA	15.5	15.54	3	4
166	AE 7897 SA	15.52	15.54	2	2
167	AE 1963 VA	15.52	15.56	0	4
168	AE 1970 VA	16	16.02	8	2
169	AE 1892 VA	16.01	16.02	1	1
170	AE 1875 VA	16.04	16.06	3	2
171	AE 7867 VA	16.09	16.1	5	1
172	AE 7825 VA	16.1	16.15	1	5
173	AE 1867 VA	16.1	16.12	0	2
174	AE 1847 VA	16.14	16.16	4	2
175	AE 1955 VA	16.15	16.18	1	3
176	AE 1962 SA	16.17	16.2	2	3
177	AE 1758 SA	16.19	16.2	2	1
178	AE 7107 SA	16.23	16.26	4	3
179	AE 7866 VA	16.23	16.24	0	1
180	AE 1861 VA	16.31	16.36	8	5
181	AE 1960 VA	16.37	16.39	6	2
182	AE 1984 VA	16.38	16.41	1	3
183	AE 7826 VA	16.39	16.41	1	2
184	AE 7870 VA	16.4	16.43	1	3
185	AE 7867 BV	16.4	16.42	0	2
186	AE 7824 BV	16.41	16.42	1	1
187	AE 7897 VA	16.45	16.47	4	2

**Lanjutan Tabel 6.3. ke 4**

No	No Plat	Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	Wir (Menit )
		Datang	Pergi		
188	AE 7748 VA	16.47	16.49	2	2
189	AE 7897 VA	16.52	16.59	5	7
190	AE 7815 VA	16.53	16.54	1	1
191	AE 1909 SA	16.57	16.59	4	2
192	AE 1950 SA	17.02	17.04	5	2
193	AE 1963 SA	17.11	17.12	9	1
194	AE 1851 SA	17.12	17.13	1	1
195	AE 1848 SA	17.19	17.22	7	3
196	AE 7897 VB	17.22	17.24	3	2
197	AE 1815 SA	17.22	17.23	0	1
198	AE 1806 VB	17.25	17.29	3	4
199	AE 1855 SA	17.28	17.3	3	2
200	AE 1948 SA	17.3	17.31	2	1
201	AE 1966 VA	17.33	17.37	3	4
202	AE 1802 VA	17.37	17.38	4	1
203	AE 1686 SA	17.39	17.41	2	2
204	AE 1640 SA	17.42	17.43	3	1
205	AE 1666 SA	17.43	17.49	1	6
206	AE 1608 SA	17.46	17.5	3	4
207	AE 7863 SA	17.5	17.56	4	6
208	AE 7809 VB	17.53	17.58	3	5
209	AE 7651 VB	17.59	18.06	6	7
Jumlah				715	542
Rata - rata				3.42	2.59

2) Bus sedang = 9,05 menit (Tabel 6.4)

**Tabel 6.4. Formulir Kedatangan dan Keberangkatan Bus AKDP Sedang**

No	No.Plat	Waktu(WIB)		Headway(Menit)	Wtr
		Datang	Pergi		
1	AE 1485 AD	6.04	6.07	-	3
2	AE 2512 CA	6.14	6.17	10	3
3	AE 3654 DU	6.22	6.27	8	5
4	AE 1495 BE	6.40	6.48	18	8
5	AE 2770 BD	6.59	7.08	19	9
6	AE 2567 AC	7.16	7.19	17	3
7	AE 2650 AG	7.29	7.32	13	3
8	AE 2559 AF	7.43	7.50	14	7
9	AE 2567 GJ	7.51	7.53	8	2
10	AE 3457 AE	8.00	8.04	9	4
11	AE 1542 AA	8.08	8.12	8	4
12	AE 1411 AF	8.19	8.23	11	4
13	AE 5675 GJ	8.29	8.32	10	3
14	AE 8578 BF	8.38	8.40	9	2
15	AE 4667 BG	8.43	8.45	5	2
16	AE 5645 NB	8.55	8.58	12	3
17	AE 2454 CA	9.02	9.05	7	3
18	AE 5260 GJ	9.10	9.17	8	7
19	AE 2659 BC	9.15	9.20	5	5
20	AE 5608 DA	9.23	9.27	8	4
21	AE 8865 CH	9.31	9.33	8	2
22	AE 2609 CB	9.36	9.45	5	9
23	AE 2665 BA	9.42	9.49	6	7
24	AE 8085 GJ	9.50	9.52	8	2
25	AE 2622 GH	9.56	9.58	6	2
26	AE 9509 CA	10.02	10.05	6	3
27	AE 8099 BA	10.09	10.16	7	7
28	AE 8860 CA	10.17	10.19	8	2
29	AE 2596 CH	10.28	10.30	11	2
30	AE 4062 BF	10.37	10.39	9	2
31	AE 1478 GJ	10.44	10.49	7	5
32	AE 1596 CA	10.53	10.57	9	4
33	AE 3578 AB	10.58	11.02	5	4
34	AE 4069 CU	11.04	11.09	6	5
35	AE 8523 XY	11.14	11.19	10	5
36	AE 5896 XJ	11.22	11.26	8	4
37	AE 6547 BG	11.30	11.35	8	5
38	AE 7896 GH	11.35	11.37	5	2
39	AE 5214 GJ	11.41	11.45	6	4
40	AE 1408 VH	11.46	11.49	5	3
41	AE 2554 GJ	11.52	11.56	6	4
42	AE 2364 GA	12.01	12.03	9	2

**Lanjutan Tabel 6.4. ke 1**

No	No.Plat	Waktu (WIB)		Headway(Menit)	Wtr
		Datang	Pergi		
43	AE 3050 HH	12.10	12.15	9	5
44	AE 1236 BZ	12.16	12.19	6	3
45	AE 1247 XZ	12.19	12.23	3	4
46	AE 1047 DH	12.27	12.30	8	3
47	AE 9650 BF	12.31	12.35	4	4
48	AE 4509 HF	12.37	12.38	6	1
49	AE 8521 DA	12.43	12.45	6	2
50	AE 4085 BF	12.49	12.52	6	3
51	AE 6547 GH	12.56	12.58	7	2
52	AE 8065 JH	12.58	13.00	2	2
53	AE 2309 KL	13.06	13.08	8	2
54	AE 8562 UK	13.11	13.14	5	3
55	AE 1408 DF	13.19	13.21	8	2
56	AE 3650 GH	13.27	13.30	8	3
57	AE 2365 BM	13.34	13.45	7	11
58	AE 7896 CV	13.40	13.46	7	6
59	AE 1254 CD	13.48	13.49	8	1
60	AE 4587 AD	14.00	14.05	12	5
61	AE 8564 AF	14.09	14.13	9	4
62	AE 9874 FG	14.18	14.19	9	1
63	AE 4563 HJ	14.29	14.31	11	2
64	AE 3256 HU	14.39	14.44	10	5
65	AE 1456 JU	14.49	14.52	10	3
66	AE 2587 DF	14.58	15.01	9	3
67	AE 4587 FT	15.08	15.18	10	10
68	AE 8569 GF	15.24	15.29	16	5
69	AE 3215 HL	15.40	15.42	16	2
70	AE 4580 LU	15.47	15.52	7	5
71	AE 7453 VG	15.54	15.58	7	4
72	AE 7412 HG	16.07	16.09	13	3
73	AE 4569 JK	16.20	16.25	13	5
74	AE 6301 DE	16.41	16.46	21	5
75	AE 1478 CR	16.59	17.05	18	6
76	AE 4507 CQ	17.17	17.18	18	1
77	AE 4032 SE	17.34	17.36	17	2
78	AE 3015 GF	17.46	17.52	12	6
79	AE 9045 GH	17.58	18.04	12	6
Jumlah				715	309
Rata-rata				9.05	3.91

c. Angkutan perkotaan (ANGKOT) = 3,67 menit (Tabel 6.5)

**Tabel 6.5. Formulir Kedatangan dan Keberangkatan ANGKOT**

No	No Plat			Waktu (WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
				Datang	Pergi		
1	AE	7229	WU	6.08	6.11	-	3
2	AE	7452	US	6.11	6.12	3	1
3	AE	6988	SU	6.13	6.16	2	3
4	AE	6673	AU	6.18	6.2	5	2
5	AE	7565	UB	6.21	6.26	3	5
6	AE	7230	UB	6.23	6.26	2	3
7	AE	7453	TU	6.25	6.28	2	3
8	AE	6989	UI	6.28	6.3	3	2
9	AE	6674	KI	6.31	6.35	3	4
10	AE	7566	MU	6.34	6.38	3	4
11	AE	7231	KL	6.38	6.4	4	2
12	AE	7454	BL	6.39	6.43	1	4
13	AE	6990	SO	6.42	6.45	3	3
14	AE	6675	MF	6.46	6.48	4	2
15	AE	7567	OT	6.49	6.51	3	2
16	AE	7232	BU	6.56	6.59	7	3
17	AE	7455	GF	6.58	6.59	2	1
18	AE	6991	FU	7.00	7.03	2	3
19	AE	6676	UU	7.05	7.09	5	4
20	AE	7568	WU	7.11	7.16	6	5
21	AE	7233	WS	7.17	7.19	6	2
22	AE	7456	DE	7.21	7.23	4	2
23	AE	6992	GU	7.23	7.29	2	6
24	AE	6677	VD	7.25	7.27	2	2
25	AE	7569	KS	7.3	7.34	5	4
26	AE	7234	VT	7.34	7.39	4	5
27	AE	7457	AU	7.37	7.41	3	4
28	AE	6993	WU	7.42	7.43	5	1
29	AE	6678	US	7.47	7.49	5	2
30	AE	7570	KU	7.5	7.53	3	3
31	AE	7235	UB	7.54	7.55	4	1
32	AE	7458	TU	7.56	7.58	2	2
33	AE	6994	SU	8.00	8.01	4	1
34	AE	6679	AU	8.01	8.03	1	2
35	AE	7571	UB	8.06	8.09	5	3
36	AE	7236	UB	8.06	8.10	0	4
37	AE	7459	UB	8.14	8.15	8	1
38	AE	6995	TU	8.14	8.16	0	2
39	AE	6680	UI	8.14	8.18	0	4
40	AE	7572	KI	8.14	8.16	0	2
41	AE	7237	MU	8.19	8.2	5	1
42	AE	7460	KL	8.21	8.22	2	1
43	AE	6996	BL	8.27	8.30	6	3
44	AE	6681	SO	8.30	8.32	3	2
45	AE	7573	MF	8.31	8.34	1	3
46	AE	7238	OT	8.38	8.40	7	2
47	AE	7461	BU	8.43	8.44	5	1
48	AE	6997	GF	8.43	8.45	0	2

Lanjutan Tabel 6.5. ke 1

No	No Plat			Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	W <sub>tr</sub> (Menit )
				Datang	Pergi		
49	AE	6682	FU	8.51	8.54	8	3
50	AE	7574	UU	8.51	8.53	0	2
51	AE	7239	WU	8.53	8.55	2	2
52	AE	7462	WS	8.57	8.59	4	2
53	AE	6998	DE	9.01	9.07	4	6
54	AE	6683	GU	9.09	9.12	8	3
55	AE	7575	VD	9.16	9.18	7	2
56	AE	7240	KS	9.19	9.21	3	2
57	AE	7463	VT	9.24	9.28	5	4
58	AE	6999	AU	9.26	9.31	2	5
59	AE	6684	AU	9.27	9.29	1	2
60	AE	7576	WU	9.35	9.41	8	6
61	AE	7241	US	9.39	9.41	4	2
62	AE	7464	KU	9.42	9.45	3	3
63	AE	7000	UU	9.46	9.49	4	3
64	AE	6685	UG	9.44	9.48	2	4
65	AE	7577	UB	9.51	9.53	7	2
66	AE	7242	CU	9.56	9.57	5	1
67	AE	7465	TU	9.57	9.59	1	2
68	AE	7001	AU	10.02	10.03	5	1
69	AE	6686	SU	10.03	10.06	1	3
70	AE	7578	AU	10.05	10.07	2	2
71	AE	7243	UB	10.11	10.12	6	1
72	AE	7466	EU	10.11	10.15	0	4
73	AE	7002	CB	10.17	10.19	6	2
74	AE	6687	AU	10.2	10.22	3	2
75	AE	7579	WU	10.25	10.26	5	1
76	AE	7244	AU	10.31	10.36	6	5
77	AE	7467	WU	10.36	10.38	5	2
78	AE	7003	US	10.44	10.45	8	1
79	AE	6688	KS	10.45	10.46	1	1
80	AE	7580	AS	10.47	10.5	2	3
70	AE	6447	CB	10.05	10.07	2	2
71	AE	6132	AU	10.11	10.12	6	1
72	AE	7024	UB	10.11	10.15	0	4
73	AE	7244	EU	10.17	10.19	6	2
74	AE	7467	CB	10.2	10.22	3	2
75	AE	7003	AU	10.25	10.26	5	1
76	AE	6688	WU	10.31	10.36	6	5
77	AE	7580	US	10.36	10.38	5	2
78	AE	7245	UB	10.44	10.45	8	1
79	AE	7468	UB	10.45	10.46	1	1
80	AE	7004	UG	10.47	10.5	2	3
81	AE	6689	UB	10.5	10.54	3	4
82	AE	7581	UB	10.51	10.53	1	2
83	AE	6448	TU	10.53	10.56	2	3
84	AE	6133	SU	10.58	10.59	5	1
85	AE	7025	AU	11.04	11.08	6	4
86	AE	7245	UB	11.06	11.07	2	1
87	AE	7468	UB	11.08	11.1	2	2

Lanjutan Tabel 6.5. ke 2

No	No Plat			Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
				Datang	Pergi		
88	AE	7004	UB	11.13	11.15	5	2
89	AE	6689	UB	11.15	11.22	2	7
90	AE	7581	TU	11.16	11.17	1	1
91	AE	7246	WU	11.22	11.25	6	3
92	AE	7469	US	11.24	11.25	2	1
93	AE	7005	UB	11.28	11.29	4	1
94	AE	6690	AU	11.34	11.36	6	2
95	AE	7582	UA	11.35	11.36	1	1
96	AE	6449	UB	11.35	11.36	0	1
97	AE	6134	US	11.43	11.46	8	3
98	AE	7026	UB	11.43	11.46	0	3
99	AE	7246	UB	11.48	11.49	5	1
100	AE	7469	UG	11.48	11.5	0	2
101	AE	7005	UB	11.54	11.55	6	1
102	AE	6690	UB	12.02	12.04	8	2
103	AE	7582	TU	12.08	12.1	6	2
104	AE	7247	KS	12.09	12.1	1	1
105	AE	7470	UU	12.1	12.12	1	2
106	AE	7006	JH	12.12	12.13	2	1
107	AE	6691	TA	12.15	12.16	3	1
108	AE	7583	IF	12.21	12.22	6	1
109	AE	6450	DU	12.26	12.28	5	2
110	AE	6135	AU	12.27	12.28	1	1
111	AE	7027	SA	12.3	12.32	3	2
112	AE	7247	US	12.37	12.38	7	1
113	AE	7006	OQ	12.39	12.44	2	5
114	AE	6691	QQ	12.52	12.54	13	2
115	AE	7583	UU	12.54	12.58	2	4
116	AE	7248	DU	12.54	12.59	0	5
117	AE	7471	SD	12.59	13	5	1
118	AE	7007	AA	13	13.01	1	1
119	AE	6692	DS	13.01	13.05	1	4
120	AE	7584	UT	13.05	13.07	4	2
121	AE	6451	UU	13.1	13.13	5	3
122	AE	6136	WU	13.13	13.14	3	1
123	AE	7028	WS	13.17	13.2	4	3
124	AE	7248	DE	13.23	13.24	6	1
125	AE	7471	GU	13.23	13.25	0	2
126	AE	7007	VD	13.29	13.31	6	2
127	AE	6692	KS	13.3	13.31	1	1
128	AE	7584	VT	13.34	13.35	4	1
129	AE	7249	AU	13.35	13.37	1	2
130	AE	7472	AU	13.4	13.41	5	1
131	AE	7008	WU	13.44	13.45	4	1
132	AE	6693	US	13.44	13.46	0	2
133	AE	7585	KU	13.54	13.57	10	3
134	AE	6452	UU	13.55	13.57	1	2
135	AE	6137	UG	14.04	14.06	9	2
136	AE	7029	UB	14.04	14.05	0	1
137	AE	7249	CU	14.1	14.13	6	3
138	AE	7472	TU	14.14	14.15	4	1
139	AE	7008	AU	14.18	14.2	4	2
140	AE	6693	SU	14.24	14.28	6	4
141	AE	7585	AU	14.24	14.25	0	1
142	AE	7250	UB	14.27	14.3	3	3
143	AE	7473	EU	14.31	14.33	4	2
144	AE	7009	CB	14.36	14.4	5	4
145	AE	6694	AU	14.4	14.42	4	2



Lanjutan Tabel 6.5. ke 3

No	No Plat			Waktu (WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
				Datang	Pergi		
146	AE	7586	WU	14.4	14.43	0	3
147	AE	6453	AU	14.45	14.47	5	2
148	AE	6138	WU	14.51	14.54	6	3
149	AE	7030	US	14.52	14.56	1	4
150	AE	7250	KS	14.56	14.02	4	6
151	AE	7473	AS	14.57	14.58	1	1
152	AE	7009	CB	15	15.02	3	2
153	AE	6694	AU	15.01	15.06	1	5
154	AE	7586	UB	15.06	15.12	5	6
155	AE	7251	EU	15.11	15.16	5	5
156	AE	7474	CB	15.18	15.22	7	4
157	AE	7010	AU	15.19	15.21	1	2
158	AE	6695	WU	15.19	15.26	0	7
159	AE	7587	US	15.19	15.22	0	3
160	AE	6139	UB	15.3	15.36	11	6
161	AE	7031	UB	15.34	15.37	4	3
162	AE	7251	UG	15.38	15.4	4	2
163	AE	7474	UB	15.4	15.47	2	7
164	AE	7010	UB	15.47	15.5	7	3
165	AE	6695	TU	15.5	15.54	3	4
166	AE	7587	SU	15.52	15.54	2	2
167	AE	7252	AU	15.52	15.56	0	4
168	AE	7475	UB	16	16.02	8	2
169	AE	7011	UB	16.01	16.02	1	1
170	AE	6696	UB	16.04	16.06	3	2
171	AE	7588	UB	16.09	16.1	5	1
172	AE	6455	TU	16.1	16.15	1	5
173	AE	6140	WU	16.1	16.12	0	2
174	AE	7032	US	16.14	16.16	4	2
175	AE	7252	UB	16.15	16.18	1	3
176	AE	7475	AU	16.17	16.2	2	3
177	AE	7011	UA	16.19	16.2	2	1
178	AE	6696	UB	16.23	16.26	4	3
179	AE	7588	SU	16.23	16.24	0	1
180	AE	7253	AU	16.31	16.36	8	5
181	AE	7476	UB	16.37	16.39	6	2
182	AE	7012	EU	16.38	16.41	1	3
183	AE	6697	CB	16.39	16.41	1	2
184	AE	7589	AU	16.4	16.43	1	3
185	AE	6456	WU	16.4	16.42	0	2
186	AE	6141	US	16.41	16.42	1	1
187	AE	7033	UB	16.45	16.47	4	2
188	AE	7253	UB	16.47	16.49	2	2
189	AE	7476	UG	16.52	16.59	5	7
190	AE	7012	UB	16.53	16.54	1	1
191	AE	6697	UB	16.57	16.59	4	2
192	AE	7589	TU	17.02	17.04	5	2
193	AE	7254	SU	17.11	17.12	9	1
194	AE	7477	AU	17.12	17.13	1	1
195	AE	7013	UB	17.19	17.22	7	3
196	AE	6698	UB	17.22	17.24	3	2
197	AE	7590	UB	17.22	17.23	0	1

**Lanjutan Tabel 6.5. ke 4**

No	No Plat			Waktu ( WIB )		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
				Datang	Pergi		
198	AE	6457	UB	17.25	17.29	3	4
199	AE	6142	TU	17.28	17.3	3	2
200	AE	7034	SO	17.3	17.31	2	1
201	AE	7254	MF	17.33	17.37	3	4
202	AE	7477	JF	17.37	17.38	4	1
203	AE	7013	FR	17.39	17.41	2	2
204	AE	6698	JM	17.42	17.43	3	1
205	AE	7590	AU	17.43	17.49	1	6
206	AE	7255	SU	17.46	17.5	3	4
207	AE	7014	UB	17.5	17.56	4	6
206	AE	6699	SS	17.53	17.58	3	5
207	AE	6763	KS	17.59	18.06	6	7
Jumlah						759	566
Rata - rata						3.67	2.73

d. Mobil pribadi = 6,66 menit (Tabel 6.6)

**Tabel 6.6. Formulir Kedatangan dan Keberangkatan Mobil Pribadi**

No	No Plat	Waktu(WIB		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
1	AE 4457 AE	6.11	6.16	-	5
2	AE 2542 AA	6.17	6.2	6	3
3	AE 2411 AF	6.33	6.36	16	3
4	AE 6675 GJ	6.36	6.41	3	5
5	AE 7578 BF	6.42	6.46	6	4
6	AE 5667 BG	6.44	6.5	2	6
7	AE 6645 NB	6.53	7.00	9	7
8	B 2454 AB	6.59	7.01	6	2
9	AE 6260 GJ	7.05	7.16	6	11
10	AE 3659 BC	7.07	7.11	2	4
11	AE 6608 DA	7.2	7.26	13	6
12	AE 9865 CH	7.26	7.31	6	5
13	AE 3609 CB	7.3	7.33	4	3
14	AE 2665 BA	7.54	7.59	24	6
15	AE 9085 GJ	7.55	7.59	1	4
16	AE 3622 GH	8.1	8.16	15	6
17	AE 1509 CA	8.2	8.24	10	4
18	P 8099 BA	8.25	8.37	5	12
19	AE 7860 CA	8.4	8.53	15	13
20	AE 3596 CH	8.44	8.51	4	7
21	AE 5062 BF	8.5	8.53	6	3
22	AE 2478 GJ	8.53	8.58	3	5
23	AE 2596 CA	9.00	9.13	7	13
24	AE 2485 AD	9.03	09. 06	3	3
25	AE 3512 CA	9.12	9.17	9	5
26	AE 4654 DU	9.25	9.37	13	12
27	AE 2495 BE	9.3	9.36	5	6
28	AE 3770 BD	9.53	9.59	23	6
29	AE 3567 AC	10.11	10.16	18	5
30	AE 6650 AG	10.19	10.26	8	7
31	AE 4559 AF	10.29	10.34	10	5
32	M 2567 GJ	10.33	10.39	4	6
33	AE 4650 GH	10.41	10.46	8	5
34	AE 3365 BM	10.54	11	13	6
35	AE 6896 CV	11.06	11.1	12	4
36	AE 2254 CD	11.16	11.55	10	39
37	AE 9587 AD	11.24	11.37	9	13
38	AE 7564 AF	11.26	11.36	2	10
39	AE 3874 FG	11.41	11.47	15	6
40	AE 2563 HJ	11.56	12	15	4
41	AE 3256 HU	12.01	12.1	5	9
42	AE 58456 JU	12.07	12.13	6	6
43	AE 2187 DF	12.17	12.23	10	6
44	AE 5587 FT	12.2	12.31	3	11
45	F 8569 GF	12.52	13.00	32	8
46	AE 6215 HL	12.53	13.00	1	7
47	AE 5580 LU	12.58	13.00	5	2
48	AE 8453 VG	13.04	13.08	6	4
49	AE 6412 HG	13.07	13.1	3	3
50	AE 5569 JK	13.08	13.14	1	6

Lanjutan Tabel 6.6. ke 1

No	No Plat	Waktu(WIB		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
51	AE 7301 DE	13.12	13.23	4	11
52	AE 8478 CR	13.18	13.22	6	4
53	AE 5507 CQ	13.25	13.37	7	12
54	AE 4578 AB	13.28	13.31	3	3
55	AE 5069 CU	13.36	13.4	8	4
56	AE 6523 XY	13.37	13.4	1	3
57	AE 6896 XJ	13.38	13.41	1	3
58	AE 7547 BG	13.39	13.59	1	20
59	AE 8896 GH	13.45	13.5	6	5
60	AE 6214 GJ	13.46	13.53	1	7
61	AE 1408 VH	13.46	13.52	0	6
62	F 2554 GJ	13.48	14.0	2	12
63	AE 5364 GA	13.49	13.5	1	2
64	AE 2050 HH	13.59	14.0	10	1
65	AE 3236 BZ	14.04	14.1	5	6
66	AE 2247 XZ	14.05	14.17	1	2
67	AE 1047 DH	14.05	14.07	0	2
68	AE 8650 BF	14.1	14.14	5	4
69	AE 5509 HF	14.11	14.24	1	13
70	AE 6521 DA	14.12	14.14	1	2
71	AE 5085 BF	14.13	14.2	1	7
72	AE 3547 GH	14.21	14.24	8	3
73	AE 9065 JH	14.21	14.37	0	16
74	AE 4309 KL	14.27	14.33	6	6
75	AE 9562 UK	14.42	14.47	15	5
76	AE 5408 DF	14.49	14.51	7	2
77	AE 3659 BC	14.55	14.57	6	2
78	AE 1608 DA	14.59	15	4	1
79	AE 1865 CH	15.21	15.27	22	6
80	AE 3609 CB	15.23	15.27	2	4
81	AE 1665 BA	15.24	15.35	1	11
82	AE 7085 GJ	15.26	15.37	2	11
83	AE 9622 GH	15.29	15.33	3	4
84	AE 8509 CA	15.35	15.4	6	5
85	AB 8099 BA	15.41	15.45	6	5
86	AE 2860 CA	15.4	15.47	0	6
87	AE 3596 CH	15.44	15.51	3	7
88	AE 2062 BF	15.51	15.53	7	2
89	S 1478 GJ	15.53	16	2	7
90	AE 3596 CA	15.58	15.59	5	1
91	AE 6578 AB	15.58	16.02	0	4
92	AE 4069 CU	15.59	16.03	1	4
93	AE 5523 XY	16	16.02	1	2
94	AE 9896 XJ	16.03	16.05	3	0
95	AE 7547 BG	16.03	16.07	0	4
96	AE 6896 GH	16.09	16.12	6	3
97	N 4214 GJ	16.15	16.2	6	5
98	AE 2408 VH	16.2	16.21	5	1
99	AE 1554 GJ	16.36	16.37	16	1
100	B 2364 GA	16.44	16.49	8	5
101	AE 9050 HH	16.53	17	9	7
102	AE 2236 BZ	17.13	17.3	20	17
103	AE 1247 XZ	17.35	17.39	22	4
104	AE 2047 DH	17.43	18	8	7
Jumlah				693	638
Rata - rata				6.66	6.13

e. Sepeda motor = 2,43 menit (Tabel 6.7)

**Tabel 6.7. Formulir kedatangan dan Keberangkatan Sepeda Motor**

No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
1	AE 1862 CA	6.08	6.15	-	7
2	AE 3808 CB	6.17	6.22	9	5
3	AE 1850 CC	6.26	6.30	9	4
4	AE 2865 VA	6.30	6.32	4	2
5	AE 4896 VZ	6.34	6.38	4	4
6	AE 6954 BV	6.39	6.43	5	4
7	AE 5987 KH	6.45	6.50	6	5
8	AE 4847 JU	6.50	6.52	5	2
9	AE 2865 BV	6.52	7.06	10	14
10	AE 9909 GY	7.06	7.08	6	2
11	AE 3887 VB	7.07	7.10	1	3
12	AE 4869 VB	7.08	7.11	1	3
13	AE 7815 QA	7.09	7.11	1	2
14	AE 2080 DA	7.09	7.15	0	6
15	AE 5453 VE	7.10	7.12	1	2
16	AE 3084 DG	7.11	7.13	1	2
17	AE 1068 GJ	7.17	7.20	6	3
18	AE 6902 VA	7.18	7.21	1	3
19	AE 7933 KU	7.21	7.25	3	4
20	AE 3816 VE	7.23	7.26	2	3
21	B 1685 FF	7.27	7.29	4	2
22	AE 4647 DF	7.30	7.39	3	9
23	AE 9665 BD	7.35	7.38	5	3
24	AE 6609 QQ	7.42	7.45	7	3
25	AE 1862 VE	7.42	7.46	0	4
26	AE 5808 VB	7.43	7.48	1	5
27	AE 3650 VB	7.45	7.48	2	3
28	AE 4862 CB	7.47	7.50	2	3
29	AE 9808 VB	7.48	7.51	1	3
30	AE 6050 VB	7.48	7.52	0	4
31	AE 2665 CB	7.49	7.52	1	3
32	F 1996 CC	7.51	7.54	2	3
33	AE 3154 BQ	7.54	7.58	3	4
34	AE 1987 BQ	7.56	7.59	2	3
35	AE 1185 BW	7.58	8.10	2	2
36	AE 1812 BZ	7.59	8.05	1	6
37	AE 6054 CB	7.59	8.11	0	12
38	AE 1895 VX	8.00	8.03	1	3
39	AE 2070 GD	8.04	8.07	4	3
40	AE 4567 CB	8.05	8.09	1	4
41	AE 6565 GC	8.09	8.13	4	4
42	AE 1059 BV	8.12	8.15	3	3
43	AE 7867 BV	8.15	8.19	3	4
44	AE 1257 VA	8.18	8.22	3	4
45	AE 6578 VA	8.23	8.24	5	1
46	AE 2011 DG	8.24	8.29	1	5

Lanjutan Tabel 6.7. ke 1

No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wir (Menit )
		Datang	Pergi		
47	AE 1275 VA	8.25	8.30	1	5
48	N 7578 BJ	8.30	8.29	2	3
49	AE 8867 VA	8.29	8.30	0	1
50	AE 7845 VG	8.30	8.34	1	4
51	AE 3054 CA	8.34	8.35	1	1
52	AE 5560 VE	8.35	8.36	1	1
53	AE 2159 GF	8.33	8.37	3	4
54	AE 4708 VE	8.37	8.39	2	2
55	AE 2347 VE	8.39	8.40	2	1
56	AE 9897 GJ	8.40	8.44	3	4
57	AE 1263 VA	8.40	8.46	0	6
58	AE 9478 BQ	8.44	8.48	4	4
59	AE 8599 VA	8.45	8.49	1	4
60	AE 2408 DF	8.47	8.51	2	4
61	AE 650 GH	8.50	8.52	3	2
62	AE 9365 BM	8.52	8.58	2	6
63	AE 2896 CV	8.54	8.56	2	2
64	AE 3254 CD	8.55	8.59	1	4
65	N 5087 AD	8.56	8.57	1	1
66	AE 3485 AD	8.57	9.00	1	3
67	AE 8512 CA	8.59	9.05	2	6
68	AE 5654 DU	9.04	9.09	5	5
69	AE 1495 BE	9.06	9.10	2	4
70	AE 2770 BD	9.10	9.15	4	5
71	AE 6567 AC	9.14	9.16	4	2
72	AE 2650 AG	9.16	9.20	2	4
73	AE 7559 AF	9.17	9.23	1	6
74	AE 2567 GJ	9.20	9.22	3	2
75	AE 3457 AE	9.22	9.26	2	4
76	AE 3578 AB	9.22	9.25	0	3
77	AE 2411 AF	9.26	9.29	4	3
78	AE 5675 GJ	9.34	9.37	8	3
79	AE 3099 BA	9.36	9.41	2	5
80	AE 1860 CA	9.40	9.43	4	3
81	AE 2096 CH	9.44	9.49	4	5
82	AE 4062 BF	9.47	9.52	3	5
83	AE 8478 GJ	9.51	9.58	4	7
84	AE 1596 CA	9.59	10.00	8	1
85	AE 7054 CD	10.00	10.03	1	3
86	AE 4587 AD	10.05	10.08	5	3
87	AE 6547 GH	10.07	10.10	2	3
88	AE 8065 JH	10.10	10.12	3	2
89	AE 7309 KL	10.10	10.17	0	7
90	AE 1562 UK	10.15	10.18	5	3
91	AE 2659 BC	10.18	10.20	3	2
92	AE 8608 DA	10.20	10.24	2	4
93	AE 1865 CH	10.21	10.26	1	5
94	AE 2609 CB	10.23	10.29	2	6
95	AE 9665 BA	10.23	10.27	0	4
96	AE 8085 GJ	10.24	10.26	1	2
97	AE 2622 GH	10.24	10.30	0	6
98	AE 1509 CA	10.24	10.28	0	4
99	AE 1896 GH	10.27	10.29	3	2
100	N 5214 GJ	10.29	10.36	2	7
101	AE 8408 VH	10.30	10.39	1	9
102	AE 3554 GJ	10.32	10.36	2	4
103	AE 6547 GH	10.34	10.38	2	4
104	AE 2065 JH	10.34	10.40	0	6
105	AE 8309 KL	10.35	10.38	1	3
106	AE 2562 UK	10.38	10.42	3	4
107	AE 9408 DF	10.41	10.45	3	4
108	AE 4650 GH	10.43	10.45	2	2

**Lanjutan Tabel 6.7. ke 2**

No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
109	AE 2365 BM	10.46	10.50	3	4
110	B 7896 CV	10.49	10.52	3	3
111	AE 2408 VH	10.52	10.56	3	4
112	AE 2554 GJ	10.55	10.59	3	4
113	AE 9364 GA	10.57	10.59	2	2
114	AE 7050 HH	10.58	11.03	1	5
115	AE 1085 BF	11.00	11.05	2	5
116	AE 7547 GH	11.05	11.06	0	6
117	AE 8065 JH	11.02	11.07	2	5
118	AE 9309 KL	11.03	11.08	1	5
119	DR 2562 UK	11.06	11.12	3	6
120	AE 8408 DF	11.09	11.13	3	4
121	AE 7650 GH	11.10	11.14	1	4
122	AE 1567 GJ	11.15	11.17	4	3
123	AE 6457 AE	11.15	11.23	0	8
124	AE 5542 AA	11.17	11.23	2	6
125	AE 1411 AF	11.19	11.21	2	2
126	AE 2675 GJ	11.21	11.25	2	4
127	AE 2578 BF	11.21	11.26	0	5
128	N 4667 BG	11.27	11.29	6	2
129	AE 8645 NB	11.29	11.35	2	6
130	AE 9454 CA	11.31	11.36	2	5
131	AE 2260 GJ	11.34	11.38	3	4
132	AE 8408 VH	11.37	11.41	3	4
133	AE 7554 GJ	11.45	11.49	8	4
134	AE 6364 GA	11.52	11.59	7	7
135	AE 1050 HH	11.54	11.59	2	5
136	DR 4236 BZ	11.58	12.01	4	3
137	AE 1247 XZ	12.02	12.04	4	2
138	AE 1047 DH	12.06	12.10	4	4
139	AE 2650 BF	12.07	12.13	1	6
140	AE 7509 HF	12.10	12.14	3	4
141	AE 2521 DA	12.12	12.20	2	8
142	AE 2085 BF	12.14	12.17	2	3
143	P 6547 GH	12.15	12.20	1	5
144	AE 3065 JH	12.17	12.22	2	5
145	AE 8309 KL	12.18	12.22	5	4
146	AE 2562 UK	12.20	12.24	2	4
147	AE 9408 DF	12.25	12.31	5	6
148	AE 7650 GH	12.29	12.35	4	6
149	AE 9365 BM	12.31	12.35	2	4
150	AE 2896 CV	12.35	12.38	4	3
151	AE 1254 CD	12.38	12.45	3	7
152	AE 4587 AD	12.40	12.45	2	5
153	DR 1564 AF	12.43	12.46	3	3
154	DR 4085 GJ	12.45	12.51	2	6
155	DR 2622 GH	12.47	12.51	2	4
156	AE 6578 AB	12.48	12.53	1	5
157	AE 4069 CU	12.49	15.52	1	3
158	AE 8523 XY	12.50	12.57	1	7
159	AE 5896 XJ	12.51	12.55	1	4
160	AE 6547 BG	12.51	12.58	0	7

**Lanjutan Tabel 6.7. ke 3**

No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
161	AE 7896 GH	12.53	12.57	2	4
162	AE 5214 GJ	12.55	12.59	2	4
163	AE 5587 FT	12.56	13.00	1	4
164	AE 2569 GF	13.00	13.10	4	10
165	AE 1865 BA	13.01	13.04	1	3
166	AE 2860 GH	13.02	13.06	1	4
167	AE 8965 VA	13.05	13.08	3	3
168	AE 8985 HU	13.07	13.11	2	4
169	AE 7823 KL	13.08	13.12	1	4
170	AE 2896 VC	13.10	13.16	2	6
171	DR 3377 KH	13.12	13.16	2	4
172	AE 2068 CD	13.15	13.18	3	3
173	AE 3124 VA	13.20	13.22	5	2
174	AE 4586 DF	13.20	13.25	0	5
175	B 8948 VE	13.22	13.26	2	4
176	B 1665 AC	13.24	13.28	2	4
177	AE 6908 CD	13.25	13.28	1	3
178	AE 6362 VE	13.27	13.31	2	4
179	AE 1208 CF	13.28	13.32	1	4
180	P 7655 CB	13.28	13.39	0	11
181	AE 1063 DR	13.34	13.36	6	2
182	AE 2505 HU	13.35	13.39	1	4
183	AE 8555 VB	13.37	13.41	2	4
184	AE 9564 HV	13.40	13.42	3	2
185	AE 4595 VB	13.42	13.45	2	3
186	AE 3059 BQ	13.46	13.51	4	5
187	AE 2287 BQ	13.48	13.50	2	2
188	AE 5685 BW	13.49	13.56	1	7
189	AE 6565 GC	13.50	13.53	1	3
190	AE 1059 BV	13.51	13.55	1	4
191	AE 7867 BV	13.52	13.57	1	5
192	AE 1257 VA	13.55	14.05	3	10
193	AE 6578 VA	13.57	14.02	2	5
194	AE 2011 DG	13.58	14.01	1	3
195	AE 1275 VA	14.00	14.05	2	5
196	N 7578 BJ	14.02	14.06	2	4
197	AE 8867 VA	14.05	14.08	3	3
198	AE 7845 VG	14.05	14.10	0	5
199	AE 3054 CA	14.06	14.10	1	4
200	AE 5560 VE	14.07	14.11	1	4
201	AE 2159 GF	14.10	14.12	3	2
202	AE 4708 VE	14.12	14.15	2	3
203	AE 2347 VE	14.15	14.16	3	1
204	AE 9897 GJ	14.16	14.18	1	2
205	AE 1263 VA	14.19	14.21	3	2
206	AE 9478 BQ	14.20	14.23	1	3
207	AE 8599 VA	14.23	14.25	3	2
208	DR 3377 KH	14.23	14.27	0	4
209	AE 2068 CD	14.25	14.28	2	3
210	AE 3124 VA	14.27	14.30	2	3
211	AE 4586 DF	14.30	14.33	3	3
212	DR 8948 VE	14.31	14.34	1	3
213	B 1665 AC	14.34	14.38	3	4



**Lanjutan Tabel 6.7. ke 4**

No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
214	AE 6908 CD	14.35	14.38	1	3
215	AE 6362 VE	14.39	14.41	4	2
216	AE 1208 CF	14.41	14.49	2	8
217	P 7655 CB	14.46	14.50	5	4
218	AE 1063 DR	14.47	14.48	1	1
219	AE 2505 HU	14.50	14.53	3	3
220	AE 8555 VB	14.54	14.59	4	4
221	AE 9564 HV	14.59	15.04	5	5
222	AE 4595 VB	15.00	15.02	1	2
223	AE 3059 BQ	15.02	15.06	2	4
224	AE 2287 BQ	15.03	15.06	1	3
225	AE 5685 BW	15.05	15.10	2	5
226	H 1812 CG	15.06	15.09	1	3
227	AE 8850 CG	15.07	15.09	1	2
228	AE 3195 CH	15.13	15.22	4	9
229	AE 7870 CG	15.15	15.20	2	5
230	AE 5965 CD	15.15	15.18	0	3
231	AE 8808 BH	15.17	15.20	2	3
232	F 1854 CD	15.19	15.23	2	4
233	AE 7047 VE	15.25	15.30	6	5
234	AE 3965 VA	15.27	15.36	2	9
235	AE 2809 VA	15.28	15.35	1	7
236	P 1862 CA	15.30	15.34	2	4
237	AE 3808 CB	15.31	15.35	1	4
238	AE 1850 CC	15.32	15.34	1	2
239	AE 2865 VA	15.33	15.36	1	3
240	AE 4896 VZ	15.35	17.39	2	4
241	AE 6954 BV	15.38	15.42	3	4
242	AE 5987 KH	15.44	15.48	6	4
243	AE 4847 JU	15.45	15.48	1	3
244	DE 2865 BV	15.46	15.49	1	3
245	AE 9909 GY	15.49	15.52	3	3
246	AE 3887 VB	15.50	15.51	1	1
247	AE 4869 VB	15.56	15.59	6	3
248	AE 7815 QA	15.58	16.02	2	4
249	AE 2080 DA	15.59	16.01	1	2
250	AE 5453 VE	16.00	16.03	1	3
251	AE 3084 DG	16.01	16.04	1	3
252	AE 1068 GJ	16.02	16.05	1	3
253	AE 6902 VA	16.03	16.07	1	4
254	AE 7933 KU	16.07	16.10	4	3
255	AE 3816 VE	16.10	16.13	3	3
256	B 1685 FF	16.12	16.16	2	4
257	AE 4647 DF	16.15	16.18	3	3
258	AE 9665 BD	16.20	16.24	5	4
259	AE 6609 QQ	16.26	16.29	6	3
260	AE 1862 VE	16.26	16.30	0	4
261	AE 5808 VB	16.27	16.28	1	1
262	AE 3650 VB	16.27	16.30	0	3
263	AE 4862 CB	16.30	16.33	3	3
264	AE 9808 VB	16.31	16.34	1	3
265	AE 6050 VB	16.32	16.34	1	2
266	AE 2665 CB	16.34	16.38	2	4
267	F 1996 CC	16.35	16.39	1	4
268	AE 3154 BQ	16.38	16.41	3	3
269	AE 1987 BQ	16.45	16.51	7	6

**Lanjutan Tabel 67. ke 5**

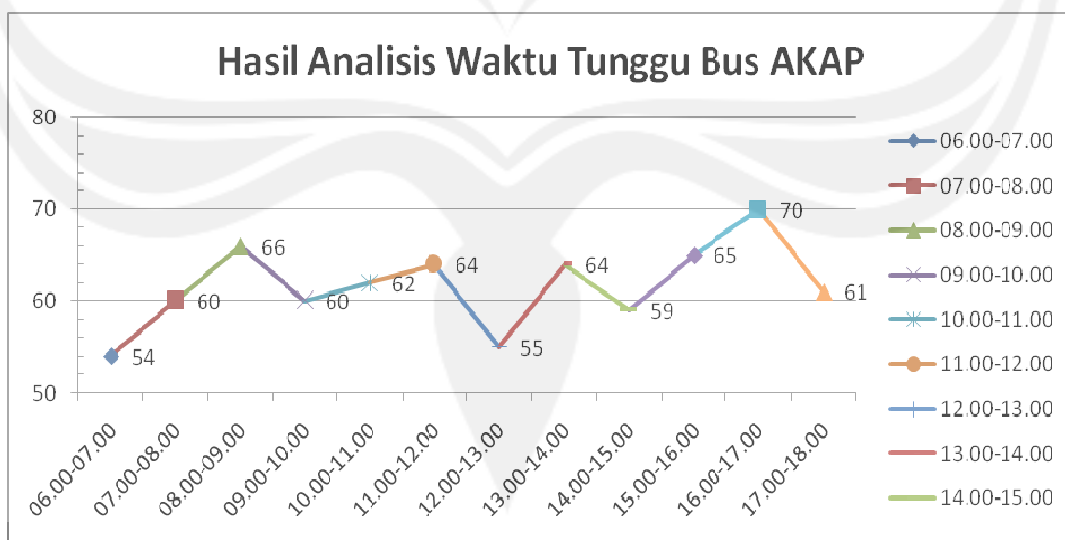
No	No Plat	Waktu(WIB)		Headway (Menit )	Wtr (Menit )
		Datang	Pergi		
270	AE 1185 BW	16.49	16.52	4	3
271	AE 1812 BZ	16.49	16.53	0	4
272	AE 6054 CB	16.50	16.52	1	2
273	AE 1895 VX	16.51	16.54	1	3
274	AE 2070 GD	16.56	16.59	5	3
275	AE 7478 GJ	17.00	17.05	4	5
276	AE 2596 CA	17.05	17.10	5	5
277	AE 6578 AB	17.10	17.13	5	3
278	AE 2069 CU	17.13	17.16	3	3
279	AE 1523 XY	17.13	17.17	0	4
280	AE 2896 XJ	17.20	17.23	7	3
281	AE 6547 BG	17.22	17.26	2	4
282	AE 1896 GH	17.24	17.26	2	2
283	N 5214 GJ	17.26	17.28	2	2
284	AE 8408 VH	17.33	17.35	7	2
285	AE 3554 GJ	17.40	17.43	7	3
286	AE 6547 GH	17.42	17.45	2	3
287	AE 2065 JH	17.45	17.55	3	10
288	AE 8309 KL	17.48	17.54	3	6
289	AE 2562 UK	17.55	18.04	7	9
Jumlah				708	1149
Rata - rata				2.45	3.98

2. *Headway* rerata berdasarkan waktu tunggu rerata (*Wtr*) terbesar

- a. Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 4,13 menit, yaitu pada pukul 15.00-16.00 WIB (Tabel 6.8. dan Tabel 6.9)

**Tabel 6.8. Hasil Analisis Waktu Tunggu Bus AKAP**

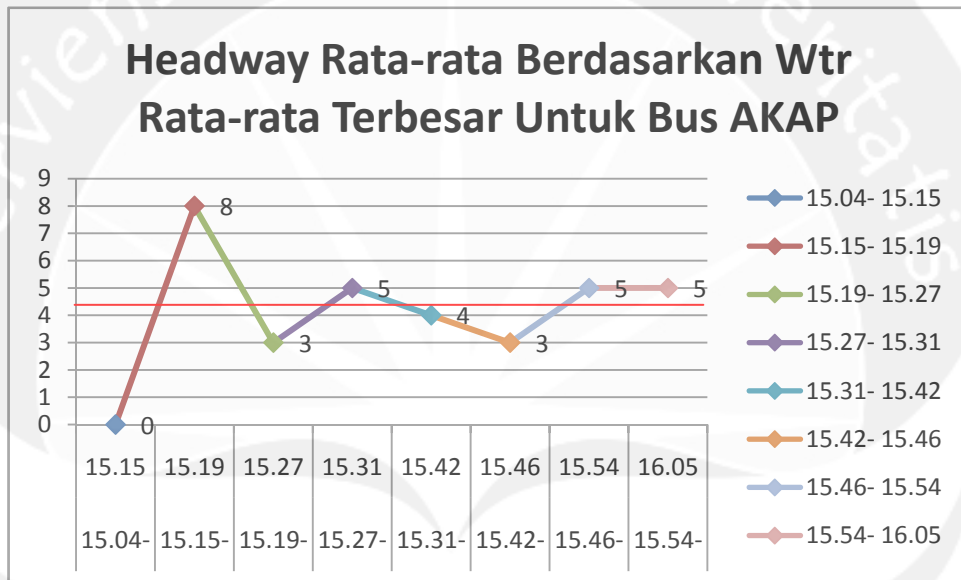
No.	Waktu ( WIB )											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	9	11	6	4	4	4	11	11	4	4	11	5
2	5	4	4	11	8	11	4	4	8	11	11	4
3	6	8	8	4	4	4	8	8	4	4	4	8
4	4	4	4	8	11	8	4	4	11	8	8	4
5	4	11	11	4	4	4	11	11	4	4	4	11
6	11	4	4	11	8	11	4	4	8	11	11	4
7	4	8	8	4	4	4	8	8	4	4	4	8
8	8	4	4	8	11	8	5	4	11	8	8	4
9	3	6	11	4	4	10		6	4	11	4	11
10			4	2	4			4	1		5	2
11			2									
Jumlah	54	60	66	60	62	64	55	64	59	65	70	61
Rata-rata	6.0	6.7	6.0	6.0	6.2	7.1	6.9	6.4	5.9	7.2	7.0	6.1



**Gambar 6.4. Grafik Analisis Waktu Tunggu Bus AKAP**

**Tabel 6.9. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKAP**

No.	Plat			Waktu datang		Headway (Menit )
				Datang	Pergi	
1	AE	6021	KU	15.04	15.15	0
2	AE	6439	YY	15.15	15.19	8
3	AE	6031	FT	15.19	15.27	3
4	AE	6078	RU	15.27	15.31	5
5	AE	6194	JK	15.31	15.42	4
6	AE	7229	UI	15.42	15.46	3
7	AE	6290	UI	15.46	15.54	5
8	AE	6267	KI	15.54	16.05	5
JUMLAH						33
RATA - RATA						4.13



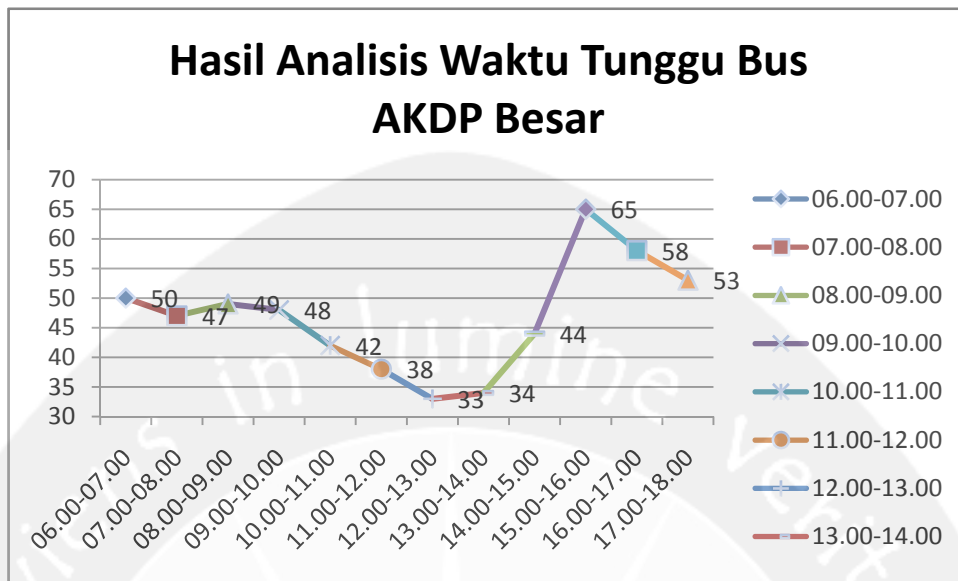
**Gambar 6.5. Grafik Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKAP**

b. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)

- 1) Bus Besar = 3,69 menit, yaitu pada pukul 15.00-16.00 WIB (Tabel 6.10 dan Tabel 6.11)

**Tabel 6.10. Hasil Analisis Waktu Tunggu Bus AKDP Besar**

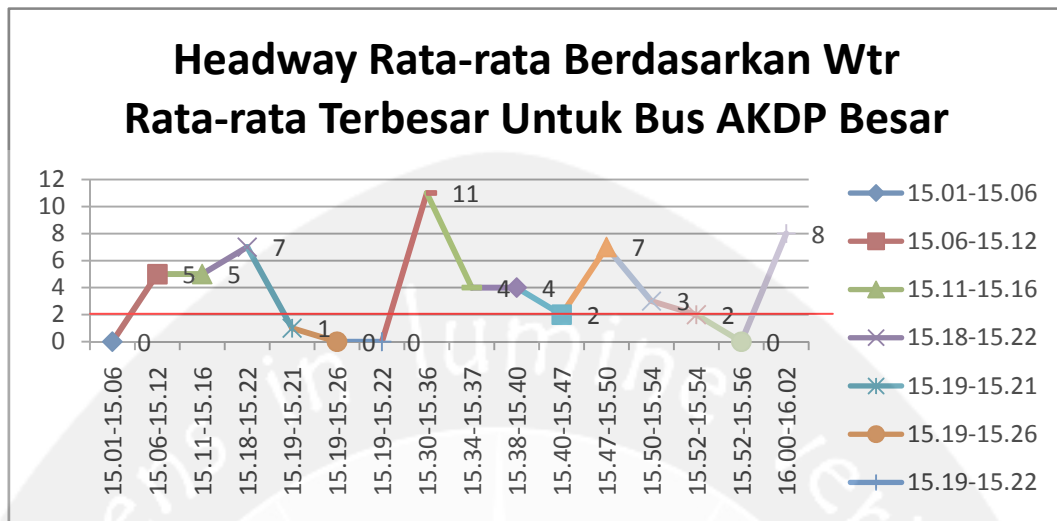
No.	Waktu (WIB)											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	3	3	1	6	1	4	2	1	1	5	1	2
2	1	4	2	3	3	1	2	4	3	6	2	1
3	3	5	3	2	2	2	1	2	1	5	1	1
4	2	2	4	2	1	2	2	3	2	4	5	3
5	5	2	1	4	4	7	1	1	4	2	2	2
6	3	6	2	5	2	1	1	3	1	7	2	1
7	3	2	4	2	2	3	1	1	3	3	3	4
8	2	4	2	6	1	1	2	2	2	6	3	2
9	4	5	1	2	5	1	1	2	4	3	1	1
10	4	4	1	3	2	2	2	1	2	2	3	4
11	2	1	3	3	1	1	1	1	3	7	1	1
12	4	2	2	4	1	1	5	2	2	3	5	2
13	3	3	3	2	3	3	2	1	3	4	2	1
14	2	1	2	1	4	3	4	1	4	2	3	6
15	2	2	1	2	2	1	5	2	6	4	2	4
16	3	1	2	1	3	2	1	3	1	2	3	6
17	1		3		1	1		2	2		2	5
18	3		2		4	2		2			1	7
19			2								2	
20			2								2	
21			6								7	
22											1	
23											2	
24											2	
Jumlah	50	47	49	48	42	38	33	34	44	65	58	53
Rata-rata	2.78	2.94	2.33	3.00	2.33	2.11	2.06	1.89	2.59	4.06	2.42	2.94



**Gambar 6.6. Grafik Analisis Waktu Tunggu Bus AKDP Besar**

**Tabel 6.11. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKDP Besar**

No.	Plat	Waktu datang		Headway (Menit )
		Datang	Pergi	
1	AE 7865 BV	15.01	15.06	0
2	AE 7908 VB	15.06	15.12	5
3	AE 1888 VB	15.11	15.16	5
4	AE 1867 VB	15.18	15.22	7
5	AE 1810 VB	15.19	15.21	1
6	AE 1980 VB	15.19	15.26	0
7	AE 1956 SA	15.19	15.22	0
8	AE 1882 SA	15.3	15.36	11
9	AE 1869 SA	15.34	15.37	4
10	AE 1902 VA	15.38	15.4	4
11	AE 1933 VA	15.40	15.47	2
12	AE 1816 SA	15.47	15.5	7
13	AE 7846 SA	15.5	15.54	3
14	AE 7897 SA	15.52	15.54	2
15	AE 1963 VA	15.52	15.56	0
16	AE 1970 VA	16.00	16.02	8
JUMLAH				59
RATA - RATA				3.69

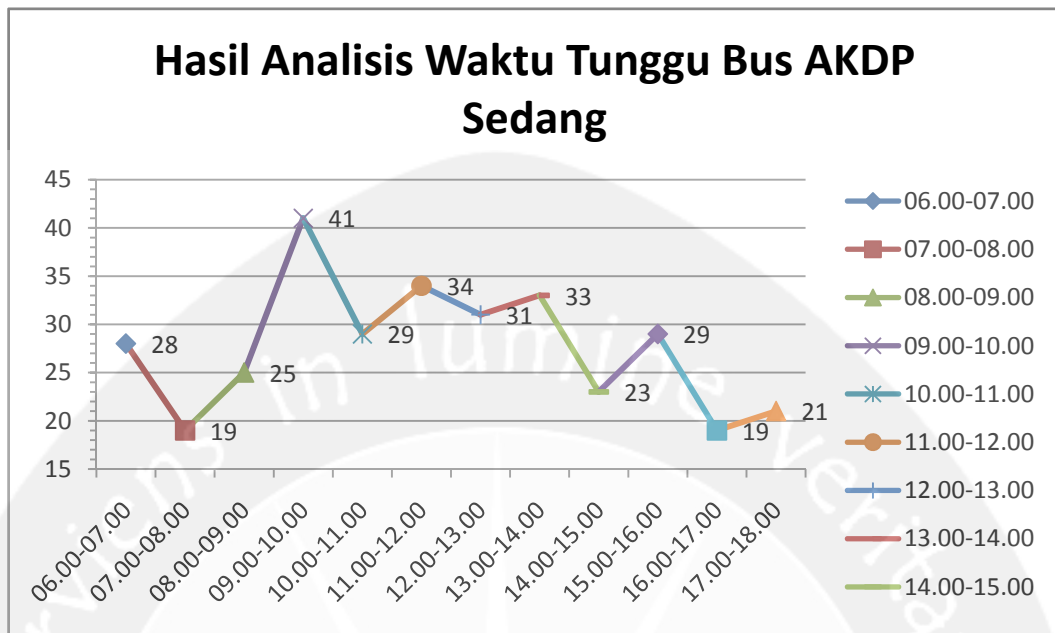


**Gambar 6.7. Grafik *Headway* Rata-rata Berdasarkan *Wtr* Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKDP Besar**

2) Bus Sedang = 5 menit, yaitu pada pukul 06.00-07.00 WIB (Tabel 6.12 dan Tabel 6.13)

**Tabel 6.12. Hasil Analisis Waktu Tunggu Bus AKDP Sedang**

No.	Waktu (WIB)											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	3	3	4	7	3	5	2	2	5	10	3	6
2	3	3	4	5	7	5	5	3	4	5	5	1
3	5	7	4	4	2	4	3	2	1	2	5	2
4	8	2	3	2	2	5	4	3	2	5	6	6
5	9	4	2	9	2	2	3	11	5	4		6
6			2	7	5	4	4	6	3	3		
7			3	2	4	3	1	1	3			
8			3	2	4	4	2	5				
9				3		2	3					
10							2					
11							2					
Jumlah	28	19	25	41	29	34	31	33	23	29	19	21
Rata - rata	5.60	3.80	3.13	4.56	3.63	3.78	2.82	4.13	3.29	4.83	4.75	4.20

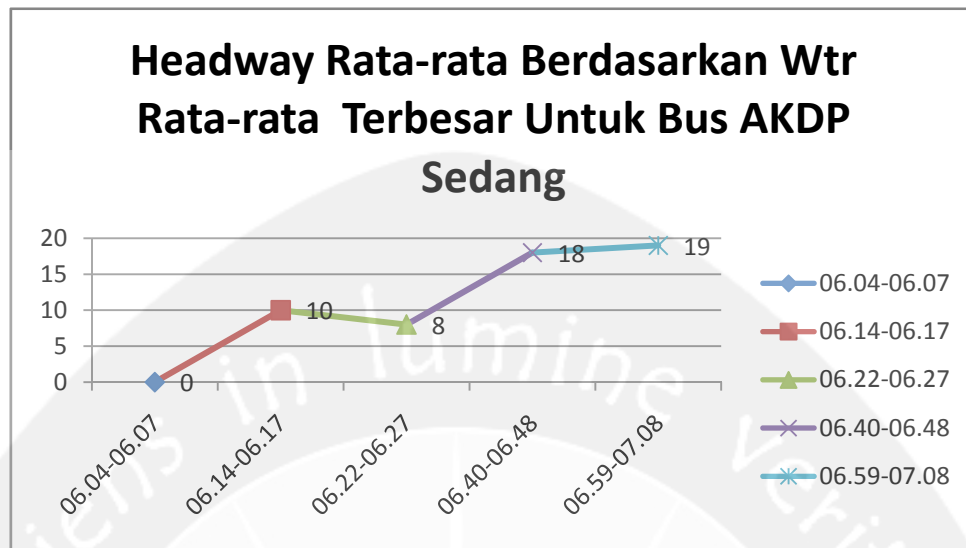


**Gambar 6.8. Grafik Hasil Analisis Waktu Tunggu Bus AKDP Sedang**

**Tabel 6.13. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKDP Sedang**

No	No.Plat	Waktu(Wita)		Headway(Menit)
		Datang	Pergi	
1	AE 1485 AD	6.04	6.07	-
2	AE 2512 CA	6.14	6.17	10
3	AE 3654 DU	6.22	6.27	8
4	AE 1495 BE	6.40	6.48	18
5	AE 2770 BD	6.59	7.08	19
JUMLAH				55
RATA - RATA				5





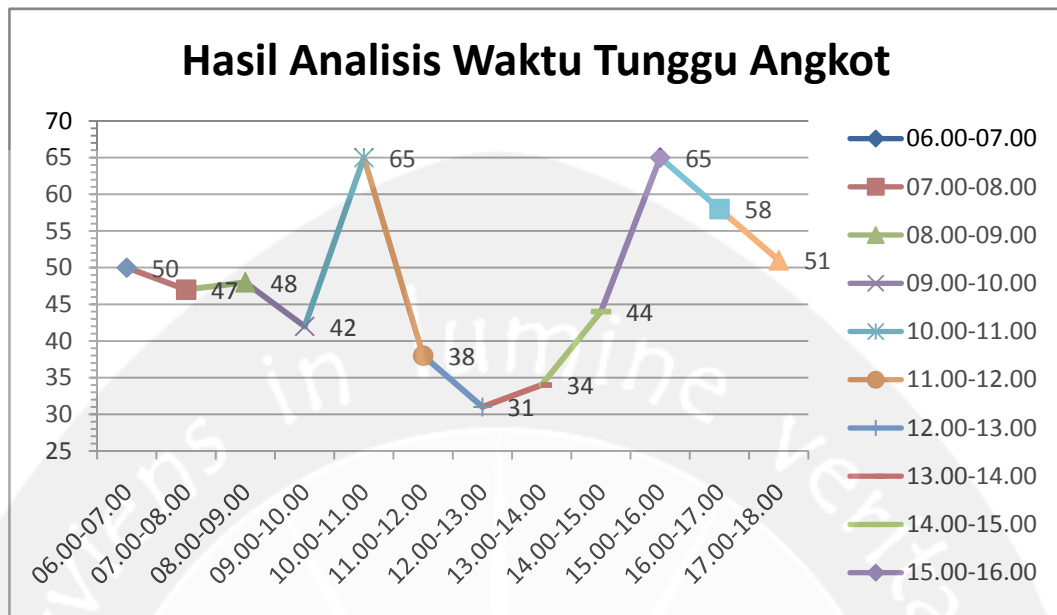
**Gambar 6.9.** Grafik *Headway* Rata-rata Berdasarkan *Wtr* Rata-rata Terbesar Untuk Bus AKDP Sedang

c. Angkutan Perkotaan (Angkot) = 3,53 menit yaitu pada pukul 15.00-16.00

WIB (Tabel 6.14 dan Tabel 6.15)

**Tabel 6.14. Hasil Analisis Waktu Tunggu Angkot**

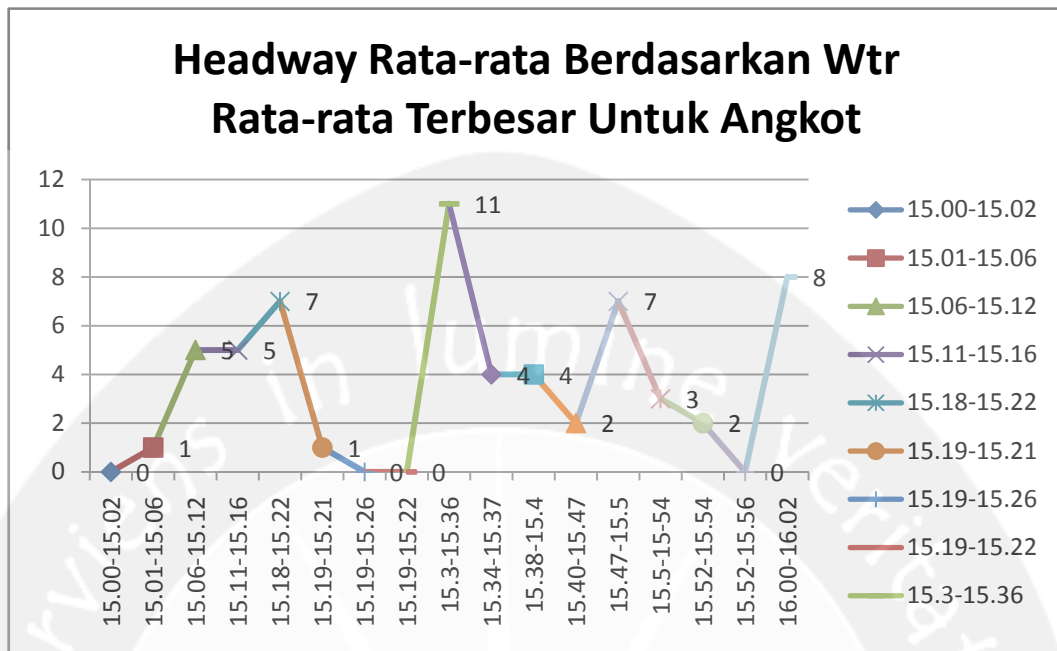
No.	Waktu ( WIB )											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	3	3	2	3	3	4	2	1	1	5	1	1
2	1	4	3	2	2	1	1	4	3	6	2	1
3	3	5	4	2	1	2	2	2	1	5	1	3
4	2	2	1	4	4	2	1	3	2	4	5	2
5	5	2	2	5	2	7	1	1	4	2	2	1
6	3	6	4	2	2	1	1	3	1	7	2	4
7	3	2	2	6	1	3	2	1	3	3	3	2
8	2	4	1	2	5	1	1	2	2	6	3	1
9	4	5	1	3	2	1	2	2	4	3	1	4
10	4	4	3	3	1	2	1	1	2	2	3	1
11	2	1	2	4	1	1	5	1	3	7	1	2
12	4	2	3	2	3	1	2	2	2	3	5	1
13	3	3	2	1	2	3	4	1	3	4	2	6
14	2	1	1	2	1	3	5	1	4	2	3	4
15	2	2	2	1	4	1	1	2	6	4	2	6
16	3	1	3		2	2		3	1	2	3	5
17	1		2		2	1		2	2		2	7
18	3		2		1	2		2			1	
19			2		5						2	
20			6		2						2	
21					1						7	
22					1						1	
23					3						2	
24					4						2	
25					2							
26					3							
27					1							
28					4							
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2.78</b>	<b>2.94</b>	<b>2.40</b>	<b>2.80</b>	<b>2.32</b>	<b>2.11</b>	<b>2.07</b>	<b>1.89</b>	<b>2.59</b>	<b>4.06</b>	<b>2.42</b>	<b>3.00</b>



**Gambar 6.10. Grafik Analisis Waktu Tunggu Angkot**

**Tabel 6.15. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Angkot**

No.	No Plat			Waktu (WIB)		Headway (Menit)
				Datang	Pergi	
1	AE	7009	CB	15.00	15.02	0
2	AE	6694	AU	15.01	15.06	1
3	AE	7586	UB	15.06	15.12	5
4	AE	7251	EU	15.11	15.16	5
5	AE	7474	CB	15.18	15.22	7
6	AE	7010	AU	15.19	15.21	1
7	AE	6695	WU	15.19	15.26	0
8	AE	7587	US	15.19	15.22	0
9	AE	6139	UB	15.3	15.36	11
10	AE	7031	UB	15.34	15.37	4
11	AE	7251	UG	15.38	15.4	4
12	AE	7474	UB	15.40	15.47	2
13	AE	7010	UB	15.47	15.5	7
14	AE	6695	TU	15.5	15.54	3
15	AE	7587	SU	15.52	15.54	2
16	AE	7252	AU	15.52	15.56	0
17	AE	7475	UB	16.00	16.02	8
JUMLAH						60
RATA -RATA						3.53

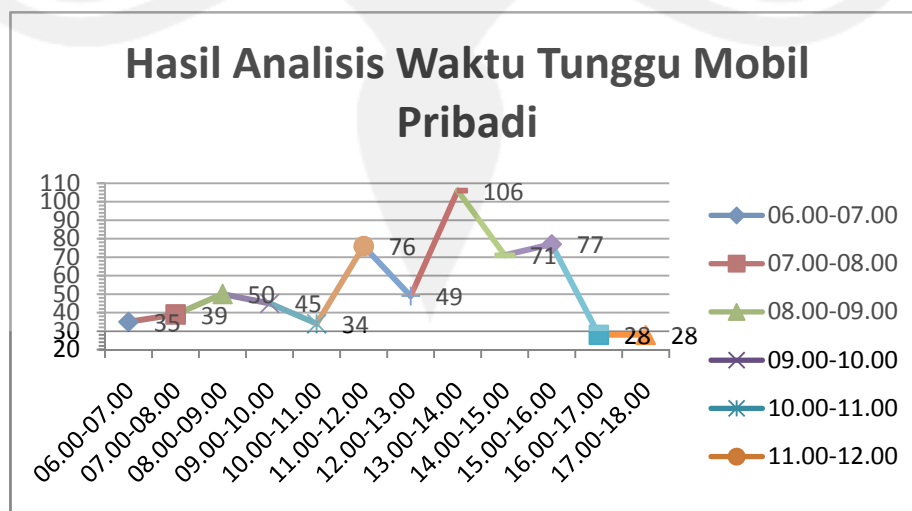


**Gambar 6.11. Grafik *Headway* Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Angkot**

- d. Mobil pribadi = 10,00 menit yaitu pada pukul 11.00-12.00 WIB (Tabel 6.16 dan Tabel 6.17)

**Tabel 6.16. Hasil Analisis Waktu Tunggu Mobil Pribadi**

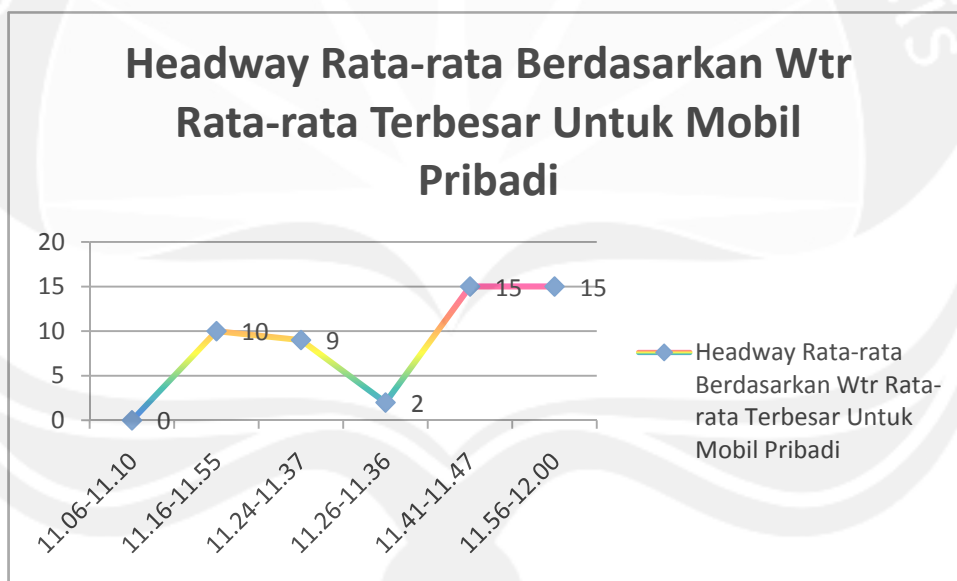
No.	Waktu (WIB)											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	5	11	6	13	5	4	9	4	6	6	2	17
2	3	4	4	3	7	39	6	3	2	4	0	4
3	3	6	12	5	5	13	6	6	2	11	4	7
4	5	5	13	12	6	10	11	11	4	11	3	
5	4	3	7	6	5	6	8	4	13	4	5	
6	6	6	3	6	6	4	7	12	2	5	1	
7	7	4	5				2	3	7	5	1	
8	2							4	3	6	5	
9								3	16	7	7	
10								3	6	2		
11								20	5	7		
12								5	2	1		
13								7	2	4		
14								6	1	4		
15								12				
16								2				
17								1				
JUMLAH	35.0	39.0	50.0	45.0	34.0	76.0	49.0	106.0	71.0	77.0	28.0	28.0
Rata - rat	4.4	5.6	7.1	7.5	5.7	12.7	7.0	6.2	5.1	5.5	3.1	9.3



**Gambar 6.12. Grafik Analisis Waktu Tunggu Mobil Pribadi**

**Tabel 6.17. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Mobil Pribadi**

No.	No Plat	Waktu (Wita)		Headway (Menit)
		Datang	Pergi	
1	AE 6896 CV	11.06	11.10	0
2	AE 2254 CD	11.16	11.55	10
3	AE 9587 AD	11.24	11.37	9
4	AE 7564 AF	11.26	11.36	2
5	AE 3874 FG	11.41	11.47	15
6	AE 2563 HJ	11.56	12.00	15
JUMLAH				51
RATA - RATA				8.5



**Gambar 6.13. Grafik Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Mobil Pribadi**

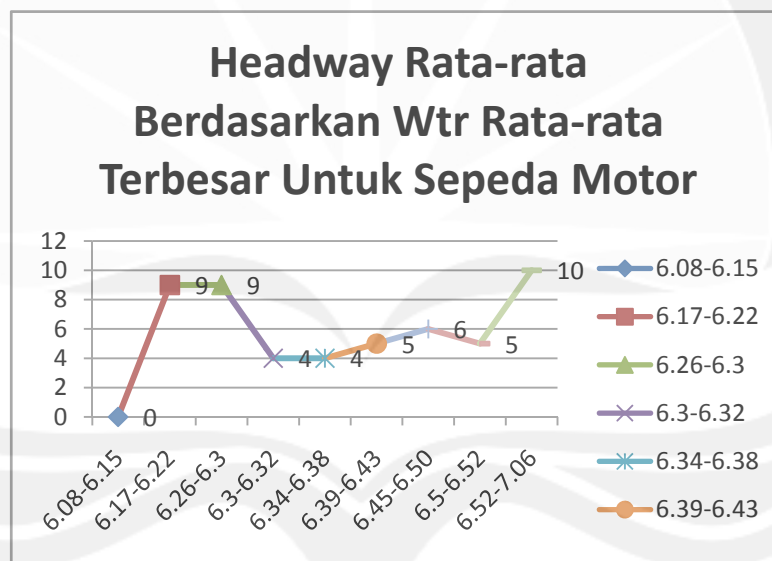
- e. Sepeda motor = 1,68 menit yaitu pada pukul 06.00-07.00 WIB (Tabel 6.18 dan Tabel 6.19)

**Tabel 6.18. Hasil Analisis Waktu Tunggu Sepeda Motor**

No.	Waktu (WIB)											
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
1	7	2	3	6	3	5	2	3	5	2	3	5
2	5	3	3	5	3	6	4	4	4	4	3	5
3	4	3	4	4	3	5	6	3	3	3	3	3
4	2	2	4	5	2	5	4	4	5	5	4	3
5	4	6	3	2	7	6	8	4	4	3	3	4
6	4	2	4	4	3	4	3	6	4	2	3	3
7	5	2	4	6	2	4	5	4	2	9	4	4
8	2	3	1	2	4	3	5	3	3	5	3	2
9	14	3	5	4	5	8	4	2	1	3	4	2
10		4	5	3	6	6	4	5	2	3	3	2
11		3	3	3	4	2	6	4	2	4	4	3
12		2	1	3	2	4	6	4	3	5	1	3
13		9	4	5	6	5	4	3	2	9	3	10
14		3	1	3	4	2	3	4	4	7	3	6
15		3	1	5	2	6	7	4	3	4	3	9
16		4	4	5	7	5	5	11	3	4	2	
17		5	2	7	9	4	3	2	3	2	4	
18		3	1	1	4	4	6	4	3	3	4	
19		3	4		4	4	4	4	4	4	3	
20		3	6		6	7	5	2	3	4	6	
21		4	4		3	5	3	3	2	4	3	
22		3	4		4	3	7	5	8	3	4	
23		3	4		4		4	2	4	3	2	
24		4	2		2		7	7	1	3	3	
25		3	6		4		4	3	3	1	3	
26		2	2		3		4	4	4	3	5	
27		6	4		4		4	5	5	4		
28			1		4			10		2		
29			3		2			5				
30					5			3				
TOTAL	47	93	93	73	121	103	127	127	90	108	86	64
Rata - rata	5.22	3.44	3.21	4.06	4.03	4.68	4.70	4.23	3.33	3.86	3.31	4.27

**Tabel 6.19. Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Sepeda Motor**

No.	No Plat	Waktu (Wita)		Headway (Menit)
		Datang	Pergi	
1	AE 1862 CA	6.08	6.15	-
2	AE 3808 CB	6.17	6.22	9
3	AE 1850 CC	6.26	6.3	9
4	AE 2865 VA	6.30	6.32	4
5	AE 4896 VZ	6.34	6.38	4
6	AE 6954 BV	6.39	6.43	5
7	AE 5987 KH	6.45	6.50	6
8	AE 4847 JU	6.50	6.52	5
9	AE 2865 BV	6.52	7.06	10
JUMLAH				52
Rata – rata				5.78



**Gambar 6.14. Grafik Headway Rata-rata Berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk Sepeda Motor**

**Tabel 6.20. Headway Rerata Berdasarkan (Wtr) Terbesar Keseluruhan**

No	Jenis	Interval	Headway rerata	Waktu tunggu rerata
	Kendaraan	Waktu	berdasarkan Wtr terbesar	Periode ( Wtrp )
			( Menit )	( Menit )
1	AKAP	15.00 - 16.00	4.13	7.22
2	AKDP BESAR	15.00 - 16.00	3.69	4.06
	AKDP SEDANG	06.00 - 07.00	5.00	5.60
3	ANGKOT	15.00 - 16.00	3.53	4.06
4	Mobil Pribadi	11.00 - 12.00	8.50	12.67



5	Motor	06.00 - 07.00	5.78	5.22
---	-------	---------------	------	------

### 6.1.2. Waktu tunggu angkutan umum

Waktu tunggu dihitung rerata antar waktu tunggu Bus AKAP, AKDP, ANGKOT. Perhitungan waktu dibagi dalam 12 periode. Dengan masing-masing periode waktu dihitung tunggu reratanya sekaligus sebagai variable untuk dasar hitungannya.

Waktu tunggu kendaraan (AKAP, AKDP, ANGKOT, Mobil Pribadi, Sepeda Motor)

Rumus :

$$Wtr = \frac{\sum Wtrp}{\sum Pr} \dots\dots\dots (6.1)$$

Dengan :

$Wtr$  = Waktu tunggu rerata

$\sum Wtrp$  = Waktu tunggu rerata periode

$\sum Pr$  = Jumlah periode

### 6.1.3 Waktu tunggu rata-rata

Waktu tunggu rata-rata yaitu jumlah waktu tunggu rerata ( $Wtr$ ) dibagi dengan jumlah interval waktu penelitian. Berikut adalah waktu tunggu rata-rata dari tiap angkutan umum

**Tabel 6.21. Waktu Tunggu Rerata Bus AKAP**

No	Interval Waktu	Jumlah Kendaraan	Waktu Tunggu	
			Jumlah Waktu tunggu periode (menit)	Waktu tunggu Rerata periode (menit)
1	06.00-0700	10	54	5.40
2	07.00-0800	9	60	6.67
3	08.00-0900	10	60	6.00
4	09.00-10.00	9	60	6.67
5	10.00-11.00	10	62	6.20
6	11.00-12.00	9	64	7.11
7	12.00-13.00	8	55	6.87
8	13.00-14.00	10	60	6.00
9	14.00-15.00	9	59	6.56
10	15.00-16.00	9	65	7.22
11	16.00-17.00	9	59	6.56
12	17.00-18.00	9	56	6.22
	<b>Jumlah</b>	<b>111</b>	<b>714</b>	<b>77.47</b>

$$W_{tr} = \frac{\sum 77,47}{\sum 12} = 6,46 \text{ menit}$$

**Tabel 6.22. Waktu Tunggu Rerata Bus AKDP Besar**

No	Interval Waktu	Jumlah Kendaraan	Waktu Tunggu	
			Jumlah Waktu tunggu periode (menit)	Waktu tunggu Rerata periode (menit)
1	06.00-0700	17	50	2.94
2	07.00-0800	15	47	3.13
3	08.00-0900	20	49	2.45
4	09.00-10.00	15	48	3.20
5	10.00-11.00	17	42	2.47
6	11.00-12.00	17	38	2.24
7	12.00-13.00	15	33	2.20
8	13.00-14.00	18	34	1.89
9	14.00-15.00	17	46	2.71
10	15.00-16.00	16	67	4.19
11	16.00-17.00	24	60	2.50
12	17.00-18.00	18	53	2.94
	<b>Jumlah</b>	<b>209</b>	<b>567</b>	<b>32.86</b>

$$W_{tr} = \frac{\sum 32,86}{\sum 12} = 2,74 \text{ menit}$$

**Tabel 6.23. Waktu Tunggu Rerata Bus AKDP Sedang**

No	Interval Waktu	Jumlah Kendaraan	Waktu Tunggu	
			Jumlah Waktu tunggu periode (menit)	Waktu tunggu Rerata periode (menit)
1	06.00-0700	5	28	5.60
2	07.00-0800	4	19	4.75
3	08.00-0900	7	25	3.57
4	09.00-10.00	9	44	4.89
5	10.00-11.00	8	29	3.63
6	11.00-12.00	8	34	4.25
7	12.00-13.00	11	31	2.82
8	13.00-14.00	8	33	4.13
9	14.00-15.00	6	23	3.83
10	15.00-16.00	13	29	2.23
11	16.00-17.00	0	19	0.00
12	17.00-18.00	0	15	0.00
Jumlah		79	329	39.69

$$Wtr = \frac{\sum 39,69}{\sum 12} = 3,31 \text{ menit}$$

**Tabel 6.24. Waktu Tunggu Rerata Angkutan Perkotaan (ANGKOT)**

No	Interval Waktu	Jumlah Kendaraan	Waktu Tunggu	
			Jumlah Waktu tunggu periode (menit)	Waktu tunggu Rerata periode (menit)
1	06.00-0700	17	50	2.94
2	07.00-0800	16	47	2.94
3	08.00-0900	19	49	2.58
4	09.00-10.00	15	48	3.20
5	10.00-11.00	17	42	2.47
6	11.00-12.00	17	38	2.24
7	12.00-13.00	17	33	1.94
8	13.00-14.00	16	34	2.13
9	14.00-15.00	18	46	2.56
10	15.00-16.00	16	67	4.19
11	16.00-17.00	23	60	2.61
12	17.00-18.00	16	53	3.31
Jumlah		207	567	33.09

$$Wtr = \frac{\sum 33,09}{\sum 12} = 2,76 \text{ menit}$$

**Tabel 6.25. Waktu Tunggu Rerata Mobil Pribadi**

No	Interval Waktu	Jumlah Kendaraan	Waktu Tunggu	
			Jumlah Waktu tunggu periode (menit)	Waktu tunggu Rerata periode (menit)
1	06.00-0700	8	33	4.13
2	07.00-0800	7	47	6.71
3	08.00-0900	8	63	7.88
4	09.00-10.00	5	50	10.00
5	10.00-11.00	6	34	5.67
6	11.00-12.00	6	76	12.67
7	12.00-13.00	7	49	7.00
8	13.00-14.00	17	96	5.65
9	14.00-15.00	14	71	5.07
10	15.00-16.00	15	68	4.53
11	16.00-17.00	11	28	2.55
12	17.00-18.00	0	28	0.00
<b>Jumlah</b>		<b>104</b>	<b>643</b>	<b>71.84</b>

$$W_{tr} = \frac{\sum 71,84}{\sum 12} = 5,99 \text{ menit}$$

#### 6.1.4. Waktu tunggu rerata ( $W_{tr}$ ) terbesar

Waktu tunggu rerata terbesar untuk kendaraan Bus AKAP, AKDP, ANGKOT, Mobil pribadi. Perhitungan waktu dengan masing-masing periode waktu dihitung waktu tunggu reratanya yang terbesar sekaligus sebagai variabel untuk dasar hitungannya.

1. Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 7,2 menit (Tabel 6.8)
2. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)
  - a. Bus besar = 4,06 menit (Tabel 6.10)
  - b. Bus sedang = 5,60 menit (Tabel 6.12)
3. Angkutan Perkotaan (ANGKOT) = 4,06 menit (Tabel 6.14)
4. Mobil pribadi = 12,67 menit (Tabel 6.16)
5. Sepeda motor = 5,22 menit (Tabel 6.18)

Berdasarkan Tabel 6.8. – Tabel 6.26. maka didapat *Wtr* terbesar AKAP antara pukul 15.00 – 16.00 WIB sebesar 7,22 menit, *Wtr* terbesar AKDP Besar antara pukul 15.00-16.00 WIB sebesar 4,06 menit, *Wtr* terbesar AKDP Sedang antara pukul 06.00-07.00 WIB sebesar 5,60 menit, *Wtr* terbesar ANGKOT antara pukul 15.00-16.00 WIB sebesar 4,06 menit. *Wtr* terbesar Sepeda MOTOR antara pukul 06.00-07.00 WIB sebesar 5,22 menit, *Wtr* terbesar Kendaraan Pribadi antara pukul 11.00-12.00 WIB sebesar 12,67 menit.

#### 6.1.5. Sarana fasilitas yang ada

Sarana fasilitas yang ada di Terminal Ponorogo disajikan dalam Tabel 6.26. sebagai berikut ini.

**Tabel 6.26. Sarana Fasilitas di Terminal Ponorogo**

Sarana	Jenis Fasilitas
A. Kendaraan	Ruang parkir 1. AKAP 2. AKDP 3. ANGKOT 4. Kendaraan Pribadi dan Taxi Sirkulasi kendaraan Pelataran parkir
B. Pemakai Jasa	Ruang tunggu Sirkulasi manusia Kamar mandi Kios Masjid Pembelian
C. Operasional	Ruang administrasi Ruang pengawas Loker Peron Ristribusi Ruang informasi Ruang perkantoran

#### **6.1.6. Pembahasan**

Berdasarkan luasan standarisasi prasarana dan lalu lintas jalan yang beracuan terhadap metoda yang dikembangkan serta asumsi yang digunakan maka untuk memenuhi kebutuhan sarana yang ada di Terminal Ponorogo, salah satunya ditetapkan peraturan yang memuat mengenai besaran kebutuhan luasan terminal.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa sarana fasilitas yang ada di terminal mempunyai besaran yang berbeda, juga belum semua sarana fasilitas yang dimiliki terminal sesuai dengan persyaratan yang ada dalam standarisasi untuk jenis dan besaran kebutuhan luasan terminal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.27. berikut.

**Tabel 6.27. Kebutuhan Sarana Fasilitas**

<b>A. Kendaraan</b>	<b>Standarisasi</b>	<b>Gambar lay out dan hasil Survey</b>	<b>Satuan</b>
Ruang parker			m <sup>2</sup>
AKAP	1.120	1394.1	
AKDP	540	238.14	
Angkot	800	1219.5	
Ades	900	-	
Kendaraan Pribadi	600	390.6	
Ruang service	500	-	
Pompa bensin	500	-	
Sirkulasi kendaraan	3.960	3068.1	
Bengkel	150	-	
Ruang Istirahat	50	-	
Gudang	25	-	
Pelataran_parkir cadangan	1980	-	
<b>B. Pemakai jasa</b>			
Ruang tunggu	2625	312.23	m <sup>2</sup>
Sirkulasi manusia	1050	312.23	
Kamar mandi	72	178.61	
Kios	1.575	2242.53	
Masjid	72	56.88	
<b>C. Operasional</b>			
Ruang administrasi	78	83.35	m <sup>2</sup>
Ruang pengawas	23	15.88	
Loket	3	26.46	
Peron	4	7.06	
Retribusi	6	7.06	
Ruang Informasi	12	83.35	
Ruang pertolongan pertama	45	-	
Ruang perkantoran	150	61.74	
<i>Jumlah ruang efektif</i>	16.840	9697.797	
<b>D. Ruang luar (tidak efektif)</b>	6.653	4.595,22	
Luas total	23.494	14293.02	m <sup>2</sup>
Cadangan pengembangan	23.494	-	
Kebutuhan lahan	46.988	14293.02	
<b>Kebutuhan lahan untuk desain</b>	<b>4,7</b>	<b>1,4</b>	<b>Ha</b>

Dari data yang didapat kemudian dilakukan evaluasi terhadap standarisasi dan analisis penelitian menggunakan rumus yang sudah ada.

#### 6.1.7. Kebutuhan luas parkir yang diperlukan berdasarkan *Headway* rerata

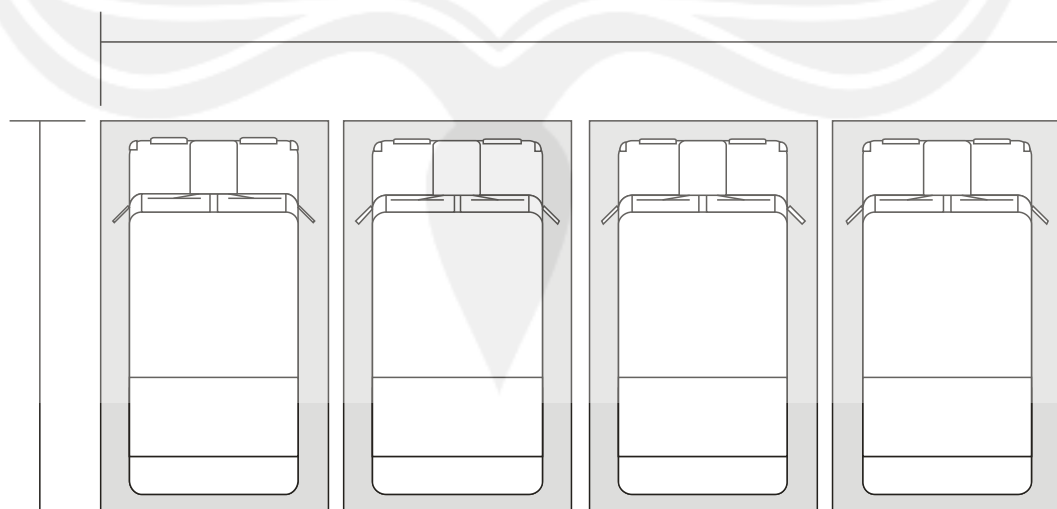
Fasilitas parkir kendaraan, jumlah ruang yang harus disediakan untuk kendaraan beristirahat untuk sejenak atau lama ditentukan oleh banyak hal antara lain, tempat yang digunakan untuk perbaikan dan tempat untuk kendaraan pengantar atau penjemput penumpang yang ada di dalam terminal. Hal ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik kendaraan dan pengoperasionalnya. Dalam hal ini waktu tunggu kendaraan di terminal dan *headway* merupakan parameter utama yang harus ditentukan, adapun pendekatannya yang digunakan adalah :

$$FKPi = Jki * SRPi \dots \dots \dots (6.1)$$

$$Jki = Wti / Hi \dots \dots \dots (6.2)$$

Keterangan :

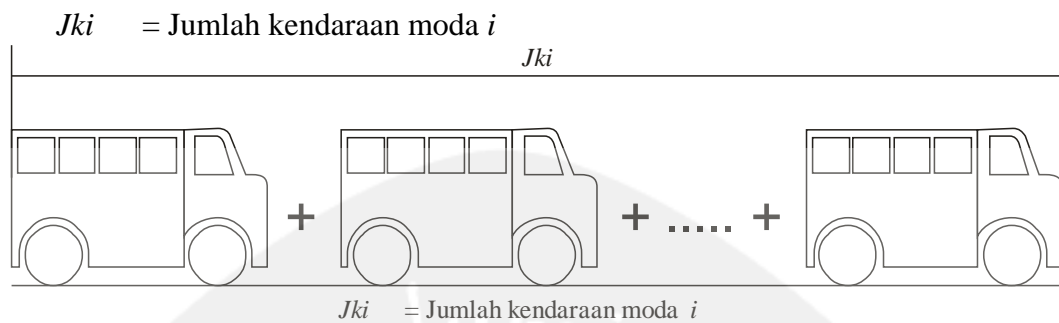
$FKPi$  = Fasilitas parkir kendaraan untuk moda  $i$  ( $m^2$ )



$FKPi$  = Fasilitas parkir kendaraan untuk moda  $i$  ( $m^2$ )

**Gambar 6.15. Fasilitas Parkir Kendaraan Untuk Moda ( $i$ )**

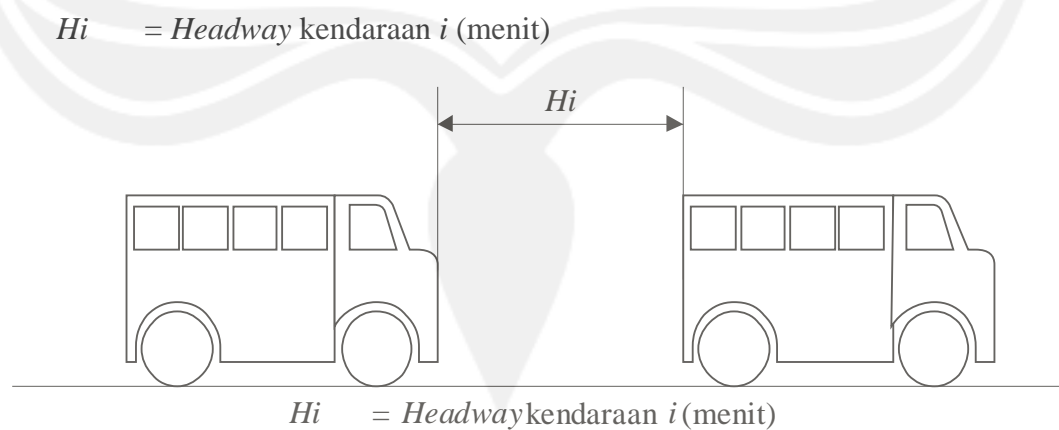




**Gambar 6.16. Jumlah Kendaraan Untuk Moda ( $i$ )**

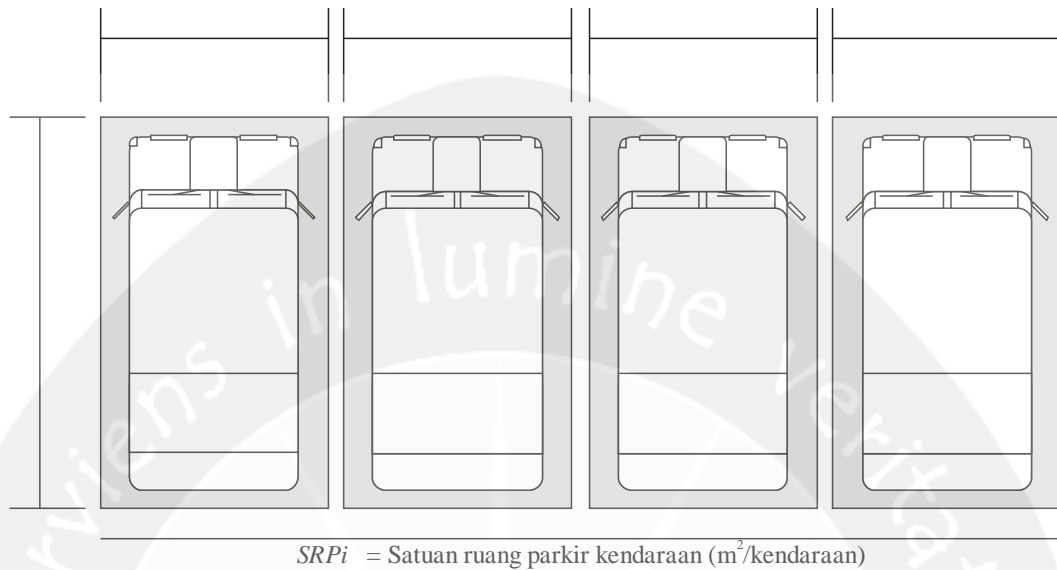


**Gambar 6.17. Waktu Tunggu Kendaraan Untuk Moda ( $i$ )**



**Gambar 6.18. Headway Kendaraan ( $i$ ) menit**

$SRPi$  = Satuan ruang parkir kendaraan ( $m^2/kendaraan$ )



**Gambar 6.19. Satuan Ruang Parkir Kendaraan**

Ruang tunggu penumpang, luas yang harus disiapkan untuk penumpang berdasarkan pada jumlah penumpang yang naik dan turun di terminal serta jumlah pengantar dan penjemput. Adapun pendekatan yang digunakan adalah :

$$F RTP = JO \times KRO \dots \dots \dots (6.3)$$

Keterangan :

$F RTP$  = Fasilitas ruang tunggu penumpang.

$JO$  = Jumlah orang.

$KRO$  = Kebutuhan per orang.

Luasan yang dibutuhkan berdsarkan nilai *Headway* rerata dihitung sebagai berikut:

1. Untuk kebutuhan fasilitas bus AKAP dengan  $Wtr$  6,46 menit dan *headway* 3,98 menit (Lihat Tabel 6.8) maka :

$$Jki = \frac{6,46}{3,98} = 1,62 = 2 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 42 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 2 \times 42 = 84 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar  $1.394,1 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

2. Untuk kebutuhan fasilitas parkir bus AKDP

- a. Bus besar dengan waktu tunggu rerata 2,74 menit dan *headway* 3,42 menit (Lihat Tabel 6.10) maka :

$$Jki = \frac{2,74}{3,42} = 0,8 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar  $238,14 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

- b. Bus AKDP sedang dengan waktu rerata 3,31 menit dan *headway* 9,05 menit (Lihat Tabel 6.4) maka :

$$Jki = \frac{3,31}{9,05} = 0,36 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 238,14 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

3. Untuk kebutuhan fasilitas parkir angkot dengan waktu tunggu rerata 2,76 menit dan *headway* 3,67 menit (Lihat Tabel 6.5) maka :

$$Jki = \frac{2,76}{3,67} = 0,75 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.219,5 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

4. Untuk kebutuhan fasilitas parkir mobil pribadi dengan waktu tunggu rerata 5,99 menit dan *headway* 6,66 menit (Lihat Tabel 6.6) maka :

$$Jki = \frac{5,99}{6,66} = 0,90 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 390,6 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

#### 6.1.8. Luasan parkir yang diperlukan berdasarkan waktu tunggu rerata

(*Wtr*)

Luasan parkir yang dibutuhkan berdasarkan nilai terbesar waktu tunggu rerata (*Wtr*) dari setiap interval waktu, dihitung sebagai berikut :

1. Bus AKAP

Antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 7,22 menit dan nilai *headway* 4,13 menit maka :

$$Jki = \frac{7,22}{4,13} = 1,75 = 2 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 42 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 2 \times 42 = 84 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.394,1 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* tersebut.

2. Bus AKDP

a. Bus besar antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 4,06 menit dan nilai *headway* 3,69 menit, maka :

$$Jki = \frac{4,06}{3,69} = 1,10 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$PKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 238,14 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

b. Bus sedang antara pukul 06.00-07.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 5,60 menit dan nilai *headway* 5,0 menit, maka :

$$Jki = \frac{5,60}{5,00} = 1,12 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 238,14 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

### 3. Angkutan Kota

Antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 4,06 menit dan nilai *headway* 3,53 menit maka :

$$Jki = \frac{4,06}{3,53} = 1,15 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.219,5 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

#### 4. Mobil Pribadi

Antara jam 11.00- 12.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai  $Wtr$  12,67 menit dan nilai  $headway$  8,5 menit maka :

$$Jki = \frac{12,67}{8,5} = 1,49 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar  $390,6 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai  $Wtr$  terbesar.

Dari hasil hitungan Satuan Ruang Parkir (SRP) diatas dapat dicari luasan areal parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang diparkir. Dari data hasil survai kemudian dianalisis seperti yang tertera diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa di Terminal Ponorogo masih dapat menampung parkir kendaraan Bus AKAP, AKDP, Kendaraan ANGKOT, dan Mobil pribadi tetapi agar kapasitas parkir di Terminal Ponorogo untuk kedepannya atau jangka panjang masih bisa digunakan maka perlu diperhitungkan perencanaan jangka panjangnya.

Untuk ruang istirahat sopir ,pelataran parkir cadangan, gudang,bengkel, dan parkir motor di Terminal Ponorogo memiliki belum ada fasilitasnya. Sedangkan untuk sirkulasi kendaraan seluas  $3.068,1 \text{ m}^2$  tidak sesuai dengan standarisasi yang disyaratkan sebesar  $3.960 \text{ m}^2$ , sehingga perlu didesain ulang.

#### **6.1.9. Pemakaian jasa**

Untuk kebutuhan ruang sirkulasi manusia yang ada sekarang seluas 312.23 m<sup>2</sup> tidak mampu menampung sirkulasi manusia di terminal saat ini, luas yang kurang untuk kebutuhan sirkulasi manusia sebesar 737,77 m<sup>2</sup>. Kebutuhan ruang tunggu di terminal eksisting juga tidak memenuhi standarisai, di terminal tersebut hanya disediakan ruang tunggu dengan luas 312,23 m<sup>2</sup> kekurangan luasan sebesar 2312,77 m<sup>2</sup>, dan masjid seluas 56,88 m<sup>2</sup> kekurangan luasan sebesar 15,12 m<sup>2</sup>. Dengan ketentuan yang disyaratkan pada standarisasi untuk terminal Tipe A sirkulasi manusia sebanyak 1.050 m<sup>2</sup>, untuk mushola luasnya 72 m<sup>2</sup>, kamar mandi dengan luas 72 m<sup>2</sup>, kios-kios dengan luas sebesar 1.575 m<sup>2</sup>, dan untuk ruang tunggu sebesar 2.625 m<sup>2</sup>.

#### **6.1.10. Operasional**

Untuk keperluan operasional standarisasi untuk terminal Tipe A adalah ruang administrasi, ruang pengawas, loket, peron, retribusi, ruang P3K, ruang perkantoran dan ruang informasi. Di Terminal Ponorogo, untuk operasional yang ada sekarang adalah ruang perkantoran, ruang informasi, loket, peron, ruang administrasi, dan pos jaga. Sehingga masih dibutuhkan ruang P3K. untuk luasan fasilitas operasional beberapa masih tidak sesuai dengan standarisasi seperti luas ruang pengawas yang seluas 15,88 m<sup>2</sup> masih memiliki kekurangan sebesar 7,12 m<sup>2</sup> dan ruang perkantoran yang seluas 61,7 m<sup>2</sup> masih memiliki kekurangan sebesar 88,26 m<sup>2</sup>. Dengan ketentuan yang disyaratkan pada standarisasi untuk terminal Tipe A ruang administrasi 78 m<sup>2</sup>, ruang pengawas 23 m<sup>2</sup>, loket 3 m<sup>2</sup>,



peron 4 m<sup>2</sup>, retribusi 12 m<sup>2</sup>, ruang pertolongan pertama 45 m<sup>2</sup>, ruang perkantoran 150 m<sup>2</sup>.

#### **6.1.11. Ruang Luar**

Besaran ruang luar yang ada sekarang diperhitungkan sebesar 14.293,2 m<sup>2</sup> – 9.697,797 m<sup>2</sup> = 4.595,22 m<sup>2</sup>. Ruang luar tersebut nantinya yang akan dipergunakan untuk penambahan atau perluasan fasilitas-fasilitas . Ruang luar tidak memenuhi standarisasi sebesar 6.653 m<sup>2</sup> kekurangannya sebesar 2057,78 m<sup>2</sup>, di terminal eksisting Ponorogo juga tidak disediakan ruang cadangan pengembangan sehingga untuk pengembangan fasilitas yang ada di terminal eksisting Ponorogo terkendala dengan kurangnya ruang yang disediakan.

Berdasarkan analisa data diatas maka luasan fasilitas yang ada di Terminal Ponorogo dapat dilihat pada Tabel 6.28. sebagai berikut :

**Tabel 6.28. Perbandingan Luas Sarana Fasilitas yang Ada di Terminal Ponorogo**

<b>A. Kendaraan</b>	<b>Standarisasi</b>	<b>Gambar lay out dan hasil Survey</b>	<b>Hasil Analisis</b>	<b>Satuan</b>
Ruang parker				m <sup>2</sup>
AKAP	1.120	1394.1	84	
AKDP	540	238.14	54	
Angkot	800	1219.5	20	
Ades	900	-	-	
Kendaraan Pribadi	600	390.6	20	
Ruang service	500	-	-	
Pompa bensin	500	-	-	
Sirkulasi kendaraan	3.960	3068.1	3068.1	
Bengkel	150	-	-	
Ruang Istirahat	50	-	-	m <sup>2</sup>
Gudang	25	-	-	
Peralatan parkir cadangan	1980	-	-	
<b>B. Pemakai jasa</b>				
Ruang tunggu	2625	312.23	312.23	m <sup>2</sup>
Sirkulasi manusia	1050	312.23	312.23	
Kamar mandi	72	178.61	178.61	
Kios	1.575	2242.53	2242.53	
Masjid	72	56.88	56.88	
<b>C. Operasional</b>				
Ruang administrasi	78	83.35	83.35	m <sup>2</sup>
Ruang pengawas	23	15.88	15.88	
Loket	3	26.46	26.46	
Peron	4	7.06	7.06	
Retribusi	6	7.06	7.06	
Ruang Informasi	12	83.35	83.35	
Ruang pertolongan pertama	45	-	-	
Ruang perkantoran	150	61.74	61.74	
<b>Jumlah ruang efektif</b>	16.840	9697.797	6633.48	
<b>D. Ruang luar (tidak efektif)</b>	6.653	4.595,22	-	
Luas total	23.494	14293.02	-	m <sup>2</sup>
Cadangan pengembangan	23.494	-	-	
Kebutuhan lahan	46.988	14293.02	-	
<b>Kebutuhan lahan untuk desain</b>	<b>4,7</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>Ha</b>

Berdasarkan hasil analisis maka *headway* rerata dan *headway* yang didasarkan pada nilai waktu tunggu rerata (*Wtr*) terbesar diperoleh nilai *headway* dan luasan parkir yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.33 berikut.

**Tabel 6.29. Perbedaan *Headway* Rerata dan *Headway* Berdasarkan Nilai Waktu Tunggu Rerata (*Wtr*) Terbesar**

Waktu	Jenis Kendaraan	<i>Headway</i> rerata (menit)	Waktu	Jenis Kendaraan	<i>Headway</i> berdasarkan <i>Wtr</i> terbesar (menit)
15.00 - 16.00	AKAP	3,98	15.00 - 16.00	AKAP	4,13
15.00 - 16.00	AKDP BESAR	3,42	15.00 - 16.00	AKDP BESAR	3,69
06.00 - 07.00	AKDP SEDANG	9,05	06.00 - 07.00	AKDP SEDANG	5,00
15.00 - 16.00	ANGKOT	3,67	15.00 - 16.00	ANGKOT	3,53
11.00 - 12.00	Mobil Pribadi	6,66	11.00 - 12.00	Mobil Pribadi	8,50
06.00 - 07.00	Motor	2,45	06.00 - 07.00	Motor	5,78

**Tabel 6.30. Perbedaan Luasan Parkir Yang Ada dengan Hasil Analisis Luasan Parkir**

Luasan parkir yang ada (m <sup>2</sup> )	Luasan parkir hasil analisis (m <sup>2</sup> )	
	Tinjauan pada :	
Gambar Layout terminal	<i>Headway</i> rerata	Waktu tunggu rerata
14293.02	218	178

#### 6.1.12. Ruang parkir kendaraan pengantar/penjemput

Hasil data survai di Terminal Ponorogo diperoleh jumlah kendaraan pengantar/penjemput parkir yang merupakan jumlah rerata kendaraan pada setiap jam (kendaraan jam). Dari data tersebut dihitung kebutuhan ruang m<sup>2</sup> kendaraan sesuai dengan jenisnya. Hasil analisis pada Tabel 6.31. sebagai berikut.

**Tabel 6.31. Hasil Ruang Parkir Untuk Pengantar/Penjemput**

Jenis kendaraan	Jumlah kendaraan (kend/jam)	Satuan ruang parkir (m <sup>2</sup> )	Fasilitas parkir (m <sup>2</sup> /kend)
Mobil pribadi	15	20	300
Spd motor	28	1,5	42

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

1. Bus AKAP mempunyai *headway* 3,98 menit dan *Wtr* 6,46 menit
2. Bus AKDP besar mempunyai *headway* 3,42 menit dan *Wtr* 2,74 menit  
Bus AKDP sedang mempunyai *headway* 9,05 menit dan *Wtr* 3,31 menit
3. ANGKOT mempunyai *headway* 3,67 menit dan *Wtr* 2,76 menit
4. Mobil Pribadi mempunyai *headway* 6,66 menit dan *Wtr* 5,99 menit
5. Fasilitas yang ada di Terminal Ponorogo meliputi ruang parkir kendaraan, ruang sirkulasi kendaraan, ruang tunggu penumpang, ruang informasi, sirkulasi manusia, peron, loket, kamar mandi, kios/toko, mushola.

### Pembahasan

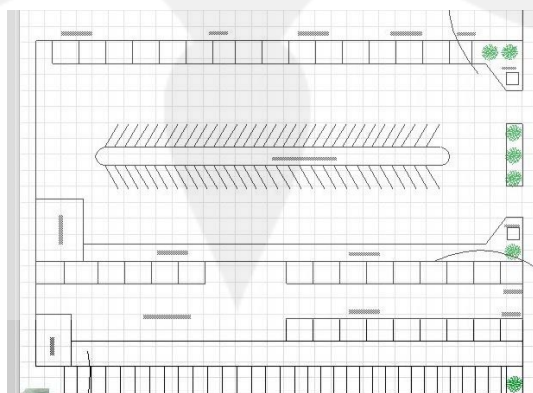
1. Luas total ruang parkir kendaraan di Terminal Ponorogo saat ini sebesar 14.293,02 m<sup>2</sup> yaitu terdiri dari : AKAP = 1.394,1 m<sup>2</sup>, AKDP = 238,14 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 1219,5 m<sup>2</sup>, Mobil Pribadi = 390,6 m<sup>2</sup>.
2. Berdasarkan analisis dengan nilai *Wtr* terbesar diperoleh luas ruang parkir yang dibutuhkan kendaraan sebesar 178 m<sup>2</sup> yaitu terdiri AKAP = 84 m<sup>2</sup>, AKDP = 54 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 20 m<sup>2</sup>, Mobil Pribadi = 20 m<sup>2</sup>.
3. Berdasarkan analisis dengan analisis *headway* rerata diperoleh luas ruang parkir kendaraan yang dibutuhkan sebesar 406 m<sup>2</sup> terdiri AKAP = 84 m<sup>2</sup>, AKDP = 162 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 60 m<sup>2</sup>, Mobil Pribadi = 100 m<sup>2</sup>.
4. Dilihat dari kesemrawutan parkir yang terjadi di Terminal Ponorogo maka perlu dilakukan re desain untuk sirkulasi parkir tiap kendaraannya untuk perencanaan jangka panjangnya.

Gambar 6.20. Skema Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa seharusnya Terminal Ponorogo tidak masuk dalam tipe Terminal A karena hanya memiliki luasan 1,4 Ha. Dilihat dari fasilitas lahan parkir kendaraan yang ada di Terminal Ponorogo untuk Bus AKAP, AKDP, Kendaraan Angkot, dan Mobil Pribadi masih mampu untuk menampung parkir masing – masing kendaraan. Agar Terminal Ponorogo dapat beroperasi secara optimal untuk jangka waktu yang panjang maka perlu dilakukan redesain parkir untuk masing – masing kendaraan untuk jangka panjangnya.

Hasil analisis merupakan acuan dalam mendesain kebutuhan lahan untuk terminal, perlu diperhatikan pula dalam mendesain terminal yaitu tata letak dari fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan dalam terminal, karena letak fasilitas mempengaruhi kenyamanan pengguna terminal.

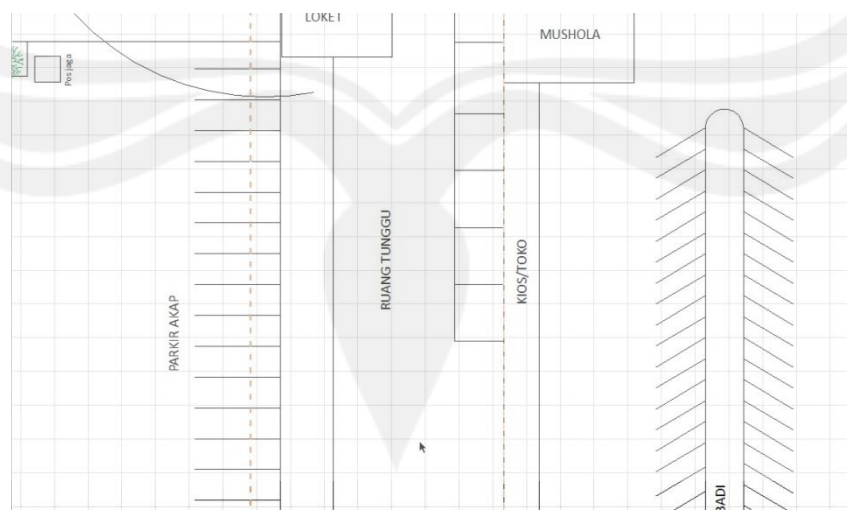
Pada lampiran 1 dapat dilihat tata letak atau *layout* dari terminal eksisting, terlihat tata letak terminal tidak teratur kurang batasan antar ruang parkir kendaraan angkutan yang ada, selain itu juga tidak adanya ruang parkir untuk kendaraan motor roda dua.



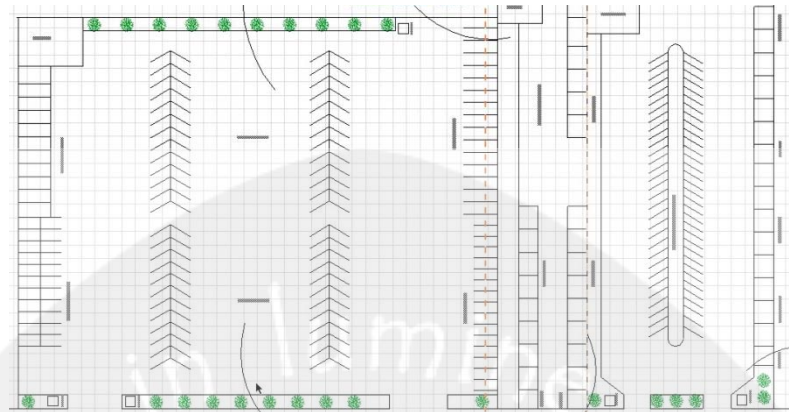
**Gambar 6.21. Ruang Parkir Kendaraan Terminal Eksisting**

Daerah Ponorogo sebagian masyarakatnya masih menggunakan motor roda dua sebagai alat transportasi, dengan tidak adanya ruang parkir untuk motor roda dua maka akan menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengguna terminal yang datang dengan motor roda dua, selain itu juga akan mengakibatkan ketidakteraturan karena banyak pengguna motor roda dua yang parkir disembarang tempat.

Ruang tunggu yang terdapat didalam terminal eksisting juga sangat kurang, kekurangan ruang tunggu dapat diminimalisir dengan sirkulasi manusia dan fasilitas pemakai jasa lainnya yang ada di terminal, akan tetapi di terminal eksisting sirkulasi manusia masih belum sesuai dengan standarisasi yang ada sehingga banyak calon penumpang yang menunggu di sembarang tempat. Hal tersebut menimbulkan ketidaknyamanan bagi para calon penumpang, karena dengan tidak terturnya manusia yang ada di terminal maka akan juga menimbulkan berkurangnya tingkat pelayanan pada terminal tersebut.



**Gambar 6.22. Ruang Tunggu Penumpang**



**Gambar 6.23. Layout Terminal Eksisting**

## **6.2. Hasil Analisis Terminal Baru Terhadap Terminal Eksisting**

Hitungan untuk kebutuhan fasilitas parkir dengan menggunakan hasil penelitian dan survai didasarkan pada masing-masing jumlah trayek yang ada di terminal. Dari data tersebut kemudian dihitung nilai *headway* kedatangan dan keberangkatan kendaraan tiap-tiap trayek, kemudian untuk mengetahui waktu tunggu rerata kendaran di terminal, didapat dengan menghitung selisih antara waktu kedatangan dan waktu keberangkatan masing-masing kendaraan yang sama pada setiap interval waktu. Kebutuhan fasilitas kendaraan kemudian dapat dihitung untuk masing-masing trayek

**Tabel 6.1. Jumlah Kendaraan yang Masuk di Terminal Ponorogo yang Lama**

No	Interval Jam	Jenis Kendaraan						Jumlah (Kend/Jam)	
		AKAP	AKDP		Angkot	M.Pribadi	Spd.Motor		
			Besar	Sedang					
1	06.00-0700	10	17	5	17	8	9	66	
2	07.00-0800	9	15	4	16	7	29	80	
3	08.00-0900	10	20	7	19	8	29	93	
4	09.00-10.00	9	15	9	15	5	18	71	
5	10.00-11.00	10	17	8	17	6	29	87	
6	11.00-12.00	9	17	8	17	6	22	79	
7	12.00-13.00	8	15	11	17	7	28	86	
8	13.00-14.00	10	18	8	16	17	31	100	
9	14.00-15.00	9	17	6	18	14	27	91	
10	15.00-16.00	9	16	13	16	15	28	97	
11	16.00-17.00	9	24	0	23	11	25	92	
12	17.00-18.00	9	18	0	16	0	14	57	
	Jumlah Total	111	209	79	207	104	289	999	

Berdasarkan Tabel 6.1. di atas jumlah masing-masing kendaraan menurut jam puncak yaitu pada pukul 13.00 -14.00 adalah sebagai berikut.

1. Untuk bus AKAP sebanyak 10 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir bus AKAP luas 42 m<sup>2</sup>/kendaraan, maka ruang parkir yang ada sudah mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.
2. AKDP besar sebanyak 18 kendaraan dan AKDP sedang sebanyak 8 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir bus AKDP yang ada dengan luas 27 m<sup>2</sup>/kendaraan maka kebutuhan ruang parkir yang ada sudah mencukupi.
3. ANGKOT sebanyak 8 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir yang ada saat ini dengan luas 20 m<sup>2</sup>/kendaraan, maka kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk ANGKOT masih mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.



4. Mobil Pribadi sebanyak 17 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir yang ada saat ini dengan luas  $20 \text{ m}^2/\text{kendaraan}$ , maka kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk mobil pribadi masih mencukupi sehingga tidak perlu ditambah.
5. Sepeda motor sebanyak 31 kendaraan, ditinjau dari kebutuhan ruang parkir tidak perlu ditambahkan kebutuhan parkir untuk sepeda motor.

Hasil analisis kebutuhan ruang parkir untuk masing-masing trayek di terminal adalah sebagai berikut :

#### **6.2.1. Nilai *Headway***

Dari data yang diperoleh tersebut kemudian dihitung nilai *headway* kedatangan dan keberangkatan kendaraan tiap-tiap trayek yang meliputi :

##### **1. *Headway* rerata**

Nilai *Headway* rerata adalah total *Headway* selama sehari dibagi dengan jumlah kendaraan selama sehari. Berikut nilai *Headway* rerata dari tiap angkutan umum.

- a. *Headway rerata* Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 4,98 menit  
(Tabel 6.2.)
- b. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)
  1. Bus besar = 3,42 menit (Tabel 6.3)
  2. Bus sedang = 9,05 menit (Tabel 6.4)
- c. Angkutan perkotaan (ANGKOT) = 3,67 menit (Tabel 6.5)

d. Mobil pribadi = 6,66 menit (Tabel 6.6)

e. Sepeda motor = 2,43 menit (Tabel 6.7)

2. *Headway* rerata berdasarkan waktu tunggu rerata (*Wtr*) terbesar

a. Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 4,13 menit, yaitu pada pukul 15.00-16.00 WIB (Tabel 6.8. dan Tabel 6.9)

b. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)

1) Bus Besar = 3,69 menit, yaitu pada pukul 15.00-16.00 WIB (Tabel 6.10 dan Tabel 6.11)

2) Bus Sedang = 5 menit, yaitu pada pukul 06.00-07.00 WIB (Tabel 6.12 dan Tabel 6.13)

c. Angkutan Perkotaan (Angkot) = 3,53 menit yaitu pada pukul 15.00-16.00 WIB (Tabel 6.14 dan Tabel 6.15)

d. Mobil pribadi = 10,00 menit yaitu pada pukul 11.00-12.00 WIB (Tabel 6.16 dan Tabel 6.17)

e. Sepeda motor = 1,68 menit yaitu pada pukul 06.00-07.00 WIB (Tabel 6.18 dan Tabel 6.19)

### 6.2.2. Waktu Tunggu Angkutan Umum

Waktu tunggu dihitung rerata antar waktu tunggu Bus AKAP, AKDP, ANGKOT. Perhitungan waktu dibagi dalam 12 periode. Dengan masing-masing periode waktu dihitung tunggu reratanya sekaligus sebagai variable untuk dasar hitungannya.

Waktu tunggu kendaraan (AKAP, AKDP, ANGKOT, Mobil Pribadi, Sepeda Motor)

Rumus :

$$Wtr = \frac{\sum Wtrp}{\sum Pr} \dots\dots\dots (6.1)$$

Dengan :

$Wtr$  = Waktu tunggu rerata

$\sum Wtrp$  = Waktu tunggu rerata periode

$\sum Pr$  = Jumlah periode

### 6.2.3 Waktu tunggu rata-rata

Waktu tungu rata-rata yaitu jumlah waktu tunggu rerata ( $Wtr$ ) dibagi dengan jumlah interval waktu penelitian. Berikut adalah waktu tunggu rata-rata dari tiap angkutan umum.

1. Waktu Tunggu Rerata Bus AKAP (Tabel 6.21.)

$$Wtr = \frac{\sum 77,47}{\sum 12} = 6,46 \text{ menit}$$

2. Waktu Tunggu Rerata Bus AKDP Besar (Tabel 6.22)

$$Wtr = \frac{\sum 32,86}{\sum 12} = 2,74 \text{ menit}$$

3. Waktu Tunggu Rerata Bus AKDP Sedang Tabel 6.23.

$$Wtr = \frac{\sum 39,69}{\sum 12} = 3,31 \text{ menit}$$

4. Waktu Tunggu Rerata Angkutan Perkotaan (ANGKOT) Tabel 6.24.

$$W_{tr} = \frac{\sum 33,09}{\sum 12} = 2,76 \text{ menit}$$

5. Waktu Tunggu Rerata Mobil Pribadi Tabel 6.25.

$$W_{tr} = \frac{\sum 71,84}{\sum 12} = 5,99 \text{ menit}$$

#### 6.2.4. Waktu tunggu rerata ( $W_{tr}$ ) terbesar

Waktu tunggu rerata terbesar untuk kendaraan Bus AKAP, AKDP, ANGKOT, Mobil pribadi. Perhitungan waktu dengan masing-masing periode waktu dihitung waktu tunggu reratanya yang terbesar sekaligus sebagai variabel untuk dasar hitungannya.

1. Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) = 7,2 menit (Tabel 6.8)
2. Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP)
  - a. Bus besar = 4,06 menit (Tabel 6.10)
  - b. Bus sedang = 5,60 menit (Tabel 6.12)
3. Angkutan Perkotaan (ANGKOT) = 4,06 menit (Tabel 6.14)
4. Mobil pribadi = 12,67 menit (Tabel 6.16)
5. Sepeda motor = 5,22 menit (Tabel 6.18)

Berdasarkan Tabel 6.8. – Tabel 6.26. maka didapat  $W_{tr}$  terbesar AKAP antara pukul 15.00 – 16.00 WIB sebesar 7,22 menit,  $W_{tr}$  terbesar AKDP Besar antara pukul 15.00-16.00 WIB sebesar 4,06 menit,  $W_{tr}$  terbesar AKDP Sedang antara pukul 06.00-07.00 WIB sebesar 5,60 menit,  $W_{tr}$  terbesar ANGKOT antara pukul 15.00-16.00 WIB sebesar 4,06 menit.  $W_{tr}$  terbesar Sepeda MOTOR antara pukul

06.00-07.00 WIB sebesar 5,22 menit, *Wtr* terbesar Kendaraan Pribadi antara pukul 11.00-12.00 WIB sebesar 12,67 menit.

#### 6.2.5. Sarana fasilitas yang ada

Sarana fasilitas yang ada di Terminal Baru disajikan dalam Tabel 6.26. sebagai berikut ini.

**Tabel 6.26. Sarana Fasilitas di Terminal Ponorogo**

Sarana	Jenis Fasilitas
A. Kendaraan	Ruang parkir <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKAP</li> <li>2. AKDP</li> <li>3. ANGKOT</li> <li>4. Kendaraan Pribadi</li> <li>5. Motor Roda Dua</li> </ol> Sirkulasi kendaraan Pelataran parkir
B. Pemakai Jasa	Ruang tunggu Sirkulasi manusia Kamar mandi Kios Masjid Penginapan
C. Operasional	Ruang administrasi Ruang pengawas Loket Peron Ristribusi Ruang informasi Ruang perkantoran Ruang pertolongan pertama

#### 6.2.6. Pembahasan

Berdasarkan luasan standarisasi prasarana dan lalu lintas jalan yang beracuan terhadap metoda yang dikembangkan serta asumsi yang digunakan maka untuk memenuhi kebutuhan sarana yang ada di Terminal Ponorogo, salah satunya ditetapkan peraturan yang memuat mengenai besaran kebutuhan luasan terminal.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa sarana fasilitas yang ada di terminal mempunyai besaran yang berbeda, juga belum semua sarana fasilitas yang dimiliki terminal sesuai dengan persyaratan yang ada dalam standarisasi untuk jenis dan besaran kebutuhan luasan terminal. Luasan lahan terminal baru sebesar 50.678,04 m<sup>2</sup> kemudian diasumsikan kebutuhan luasan untuk setiap fasilitas yang ada. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.27. berikut.



**Tabel 6.32. Kebutuhan Sarana Fasilitas**

<b>A. Kendaraan</b>	<b>Standarisasi</b>	<b>Gambar lay out dan hasil Survey</b>	<b>Satuan</b>
Ruang parker			m <sup>2</sup>
AKAP	1.120	1800	
AKDP	540	1400	
Angkot	800	1000	
Ades	900	900	
Kendaraan Pribadi	600	2000	
Ruang service	500	500	
Pompa bensin	500	-	
Sirkulasi kendaraan	3.960	11500	
Bengkel	150	150	
Ruang Istirahat	50	50	m <sup>2</sup>
Gudang	25	25	
Pelataran_parkir cadangan	1980	2.000	
<b>B. Pemakai jasa</b>			
Ruang tunggu	2625	2000	m <sup>2</sup>
Sirkulasi manusia	105	3150	
Kamar mandi	72	216	
Kios	1.575	1700	
Masjid	72	140	
<b>C. Operasional</b>			
Ruang administrasi	78	950	m <sup>2</sup>
Ruang pengawas	23	120	
Loket	3	4	
Peron	4	8	
Retribusi	6	26	
Ruang Informasi	12	54	
Ruang pertolongan pertama	45	54	
Ruang perkantoran	150	160	
<b>Jumlah ruang efektif</b>	<b>16.840</b>	<b>29.907</b>	
<b>D. Ruang luar (tidak efektif)</b>	<b>6.653</b>	<b>7.000</b>	
Luas total	23.494	<b>36.907</b>	m <sup>2</sup>
Cadangan pengembangan	23.494	13.771,04	
Kebutuhan lahan	46.988	<b>50.678,04</b>	
<b>Kebutuhan lahan untuk desain</b>	<b>4,7</b>	<b>5,1</b>	<b>Ha</b>

### 6.2.7. Kebutuhan luas parkir yang diperlukan berdasarkan *Headway* rerata

Luasan yang dibutuhkan berdasarkan nilai *Headway* rerata dihitung sebagai berikut:

- a. Untuk kebutuhan fasilitas bus AKAP dengan *Wtr* 6,46 menit dan *headway*

3.98 menit (Lihat Tabel 6.2 dan 6.21) maka :

$$Jki = \frac{6,46}{3.98} = 1,62 = 2 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 42 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 2 \times 42 = 84 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.800 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

- b. Untuk kebutuhan fasilitas parkir bus AKDP

- a. Bus besar dengan waktu tunggu rerata 2,74 menit dan *headway* 3,42

menit (Lihat Tabel 6.3 dan 6.22) maka :

$$Jki = \frac{2,74}{3,42} = 0,8 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 700 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.



- b. Bus AKDP sedang dengan waktu rerata 3,31 menit dan *headway* 9,05 menit (Lihat Tabel 6.4 dan 6.23) maka :

$$Jki = \frac{3,31}{9,05} = 0,36 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 700 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

- c. Untuk kebutuhan fasilitas parkir angkot dengan waktu tunggu rerata 2,76 menit dan *headway* 3,67 menit (Lihat Tabel 6.5 dan 6.24) maka :

$$Jki = \frac{2,76}{3,67} = 0,75 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.000 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

- d. Untuk kebutuhan fasilitas parkir mobil pribadi dengan waktu tunggu rerata 5,99 menit dan *headway* 6,66 menit (Lihat Tabel 6.6 dan 6.25) maka :

$$Jki = \frac{5,99}{6,66} = 0,90 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 3 \times 20 = 60 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar  $2.000 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *headway* rerata.

#### 6.2.8. Luasan parkir yang diperlukan berdasarkan waktu tunggu rerata (*Wtr*)

Luasan parkir yang dibutuhkan berdasarkan nilai terbesar waktu tunggu rerata (*Wtr*) dari setiap interval waktu, dihitung sebagai berikut :

##### 1. Bus AKAP

Antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 7,22 menit dan nilai *headway* 4,13 menit (Lihat Tabel 6.8 dan 6.9) maka :

$$Jki = \frac{7,22}{4,13} = 1,75 = 2 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 42 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 2 \times 42 = 84 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar  $1.800 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* tersebut.

##### 2. Bus AKDP

a. Bus besar antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 4,06 menit dan nilai *headway* 3,69 menit, (Lihat Tabel 6.10 dan 6.11) maka :

$$Jki = \frac{4,06}{3,69} = 1,10 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$PKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 700 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

b. Bus sedang antara pukul 06.00-07.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 5,60 menit dan nilai *headway* 5,0 menit, (Lihat Tabel 6.12 dan 6.13) maka :

$$Jki = \frac{5,60}{5,00} = 1,12 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 27 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 27 = 27 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 700 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

### 3. Angkutan Kota

Antara pukul 15.00-16.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 4,06 menit dan nilai *headway* 3,53 menit (Lihat Tabel 6.14 dan 6.15) maka :

$$Jki = \frac{4,06}{3,53} = 1,15 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 1.000 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

#### 4. Mobil Pribadi

Antara jam 11.00- 12.00 dari interval waktu tersebut diperoleh nilai *Wtr* 12,67 menit dan nilai *headway* 8,5 menit (Lihat Tabel 6.16 dan 6.17) maka

$$Jki = \frac{12,67}{8,5} = 1,49 = 1 \text{ kendaraan}$$

$$Srpi = 20 \text{ m}^2$$

$$FPKi = Jki \times Srpi = 1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sekarang sebesar 2.000 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung kendaraan berdasarkan nilai *Wtr* terbesar.

Dari hasil hitungan Satuan Ruang Parkir (SRP) diatas dapat dicari luasan areal parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang diparkir. Dari data hasil survai Terminal Ponorogo Lama kemudian dianalisis terhadap Terminal Ponorogo yang baru seperti yang tertera diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa Desain Terminal Ponorogo yang baru ternyata dapat menampung parkir kendaraan Bus AKAP dan AKDP, Kendaraan ANGKOT, dan Mobil pribadi. Untuk ruang istirahat sopir, di Terminal Ponorogo memiliki ruang seluas 20 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk sirkulasi kendaraan seluas 11.500 m<sup>2</sup> dan pelataran parkir cadangan seluas 2.000 m<sup>2</sup> sudah sesuai dengan standarisasi yang disyaratkan.

#### **6.2.9. Pemakaian jasa**

Untuk kebutuhan ruang sirkulasi manusia yang ada di Terminal Ponorogo yang baru diperoleh seluas  $3.150 \text{ m}^2$ , dari luasan itu maka dapat disimpulkan bahwa luasan tersebut mampu menampung sirkulasi manusia yang ada di Terminal Ponorogo yang baru.

Dengan ketentuan yang disyaratkan pada standarisasi untuk terminal Tipe A sirkulasi manusia diharapkan mempunyai luas  $1.050 \text{ m}^2$ , untuk mushola luasnya  $72 \text{ m}^2$ , kamar mandi dengan luas  $72 \text{ m}^2$ , kios-kios dengan luas sebesar  $1.575 \text{ m}^2$ , dan untuk ruang tunggu sebesar  $2.625 \text{ m}^2$ .

#### **6.2.10. Operasional**

Untuk keperluan operasional standarisasi untuk terminal Tipe A adalah ruang administrasi, ruang pengawas, loket, peron, retribusi, ruang P3K, ruang perkantoran dan ruang informasi. Di Terminal Ponorogo yang baru, untuk operasional yang ada sekarang adalah ruang perkantoran, ruang informasi, loket, peron, ruang administrasi, dan pos jaga.

#### **6.2.11. Ruang Luar (tidak efektif)**

Besaran ruang luar yang ada sekarang diperhitungkan sebesar  $50.678,04 \text{ m}^2 - 29.907 \text{ m}^2 = 20.771,04 \text{ m}^2$ . Ruang luar tersebut nantinya yang akan dipergunakan untuk penambahan atau perluasan fasilitas-fasilitas yang sudah tidak memenuhi syarat lagi.

Berdasarkan hasil analisis luas total ruang efektif Terminal Ponorogo yang lama diperoleh sebesar 6.633,48 m<sup>2</sup> (dalam Tabel 6.27), sedangkan menurut hasil survey dan gambar lay out Terminal Ponorogo yang baru luas ruang efektif yang ada sebesar 29.907 m<sup>2</sup>. Dari hasil analisis luasan parkir Terminal Ponorogo yang lama dengan Terminal Ponorogo yang baru maka dapat disimpulkan bahwa luasan parkir yang ada di Terminal Ponorogo yang baru sudah mampu melayani arus kendaraan angkutan umum penumpang yang datang maupun pergi melewati Terminal Ponorogo.

Berdasarkan analisa data diatas maka luasan fasilitas yang ada di Terminal Ponorogo yang baru dapat dilihat pada Tabel 6.28. sebagai berikut :

**Tabel 6.33. Perbandingan Luas Sarana Fasilitas yang Ada di Terminal  
Ponorogo yang Baru**

<b>A. Kendaraan</b>	<b>Standarisasi</b>	<b>Gambar <i>lay out</i> dan hasil <i>Survey</i></b>	<b>Hasil Analisis</b>	<b>Satuan</b>
Ruang parker				m <sup>2</sup>
AKAP	1.120	1800	84	
AKDP	540	1400	54	
Angkot	800	1000	20	
Ades	900	900	-	
Kendaraan Pribadi	600	2000	20	
Ruang service	500	500	-	
Pompa bensin	500	-	-	
Sirkulasi kendaraan	3.960	11500	3068.1	
Bengkel	150	150	-	
Ruang Istirahat	50	50	-	m <sup>2</sup>
Gudang	25	25	-	
Peralatan parkir cadangan	1980	2.000	-	
<b>B. Pemakai jasa</b>				
Ruang tunggu	2625	2000	312.23	m <sup>2</sup>
Sirkulasi manusia	1050	3150	312.23	
Kamar mandi	72	216	178.61	
Kios	1.575	1700	2242.53	
Masjid	72	140	56.88	
<b>C. Operasional</b>				
Ruang administrasi	78	950	83.35	m <sup>2</sup>
Ruang pengawas	23	120	15.88	
Loket	3	4	26.46	
Peron	4	8	7.06	
Retribusi	6	26	7.06	
Ruang Informasi	12	54	83.35	
Ruang pertolongan pertama	45	54	-	
Ruang perkantoran	150	160	61.74	
<b>Jumlah ruang efektif</b>	16.840	<b>29.907</b>	6633.48	
<b>D. Ruang luar (tidak efektif)</b>	6.653	7.000	7.000	
Luas total	23.494	<b>36.907</b>	-	m <sup>2</sup>
Cadangan pengembangan	23.494	13.771,04	13.771.04	
Kebutuhan lahan	46.988	<b>50.678,04</b>	-	
<b>Kebutuhan lahan untuk desain</b>	<b>4,7</b>	<b>5,1</b>	-	<b>Ha</b>

Berdasarkan hasil analisis maka headway rerata dan headway yang didasarkan pada nilai waktu tunggu rerata (*Wtr*) terbesar diperoleh nilai headway dan luasan parkir yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.34 berikut.

**Tabel 6.34. Perbedaan Headway Rerata dan Headway Berdasarkan Nilai waktu Tunggu Rerata (*Wtr*) Terbesar**

Waktu	Jenis Kendaraan	Headway rerata (menit)	Waktu	Jenis Kendaraan	Headway berdasarkan <i>Wtr</i> terbesar (menit)
15.00 - 16.00	<b>AKAP</b>	3,98	15.00 - 16.00	<b>AKAP</b>	4,13
15.00 - 16.00	<b>AKDP BESAR</b>	3,42	15.00 - 16.00	<b>AKDP BESAR</b>	3,69
06.00 - 07.00	<b>AKDP SEDANG</b>	9,05	06.00 - 07.00	<b>AKDP SEDANG</b>	5,00
15.00 - 16.00	<b>ANGKOT</b>	3,67	15.00 - 16.00	<b>ANGKOT</b>	3,53
11.00 - 12.00	<b>Mobil Pribadi</b>	6,66	11.00 - 12.00	<b>Mobil Pribadi</b>	8,50
06.00 - 07.00	<b>Motor</b>	2,45	06.00 - 07.00	<b>Motor</b>	5,78

**Tabel 6.35. Hasil Luasan Parkir Yang Ada di Terminal Ponorogo yang baru dengan Hasil Analisis Luasan Parkir yang ada di Terminal Ponorogo yang lama**

Luasan parkir yang ada (m <sup>2</sup> )	Luasan parkir hasil analisis (m <sup>2</sup> )	
	Tinjauan pada :	
Gambar Layout terminal	Headway rerata	Waktu tunggu rerata
<b>50.678,04</b>	218	178

#### 6.2.12. Ruang parkir kendaraan pengantar/penjemput

Hasil data survai Terminal Ponorogo yang baru diasumsikan diambil dari data di Terminal Ponorogo yang lama maka diperoleh jumlah kendaraan pengantar/penjemput parkir yang merupakan jumlah rerata kendaraan pada setiap jam (kendaraan jam). Dari data tersebut dihitung kebutuhan ruang m<sup>2</sup> kendaraan sesuai dengan jenisnya. Hasil analisis pada Tabel 6.36. sebagai berikut.



**Tabel 6.36. Hasil Ruang Parkir Untuk Pengantar/Penjemput**

Jenis kendaraan	Jumlah kendaraan (kend/jam)	Satuan ruang parkir (m <sup>2</sup> )	Fasilitas parkir (m <sup>2</sup> /kend)
Mobil pribadi	15	20	300
Spd motor	28	1,5	42



## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

1. Bus AKAP mempunyai *headway* 3,98 menit dan *Wtr* 6,46 menit
2. Bus AKDP besar mempunyai *headway* 3,42 menit dan *Wtr* 2,74 menit  
Bus AKDP sedang mempunyai *headway* 9,05 menit dan *Wtr* 3,31 menit
3. ANGKOT mempunyai *headway* 3,67 menit dan *Wtr* 2,76 menit
4. Mobil Pribadi mempunyai *headway* 6,66 menit dan *Wtr* 5,99 menit
5. Fasilitas yang ada di Terminal Ponorogo meliputi ruang parkir kendaraan, ruang sirkulasi kendaraan, ruang tunggu penumpang, ruang informasi, sirkulasi manusia, peron, loket, kamar mandi, kios/toko, mushola.

### Pembahasan

1. Luas lahan total yang dimiliki Terminal Ponorogo baru saat ini sebesar 50.678,04 m<sup>2</sup> dan ruang tidak efektif sebesar 20.771,04 m<sup>2</sup> berdasarkan hasil analisis dengan nilai waktu tunggu rerata diperoleh ruang efektif yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisis sebesar 6638,48 m<sup>2</sup>.
2. Luas ruang efektif kendaraan di Terminal Ponorogo baru saat ini sebesar 29.907 m<sup>2</sup>  
Luas ruang parkir yang tersedia yaitu terdiri dari : AKAP = 1800 m<sup>2</sup>, AKDP = 1400 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 1000 m<sup>2</sup>, ADES = 900, Mobil Pribadi dan motor roda dua = 2000 m<sup>2</sup>.
3. Berdasarkan analisis dengan nilai *Wtr* terbesar diperoleh luas ruang parkir yang dibutuhkan kendaraan sebesar 178 m<sup>2</sup> yaitu terdiri AKAP = 84 m<sup>2</sup>, AKDP = 54 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 20 m<sup>2</sup>, Mobil Pribadi = 20 m<sup>2</sup>., Motor roda dua = 42 m<sup>2</sup>
4. Berdasarkan analisis dengan analisis *headway* rerata diperoleh luas ruang parkir kendaraan yang dibutuhkan sebesar 218 m<sup>2</sup> terdiri AKAP = 84 m<sup>2</sup>, AKDP = 54 m<sup>2</sup>, ANGKOT = 20 m<sup>2</sup>, Mobil Pribadi = 60 m<sup>2</sup>.
5. Setelah dilakukan re-desain pada Terminal Ponorogo, kinerja Terminal Ponorogo baru bekerja lebih optimal dari Terminal Ponorogo yang lama.

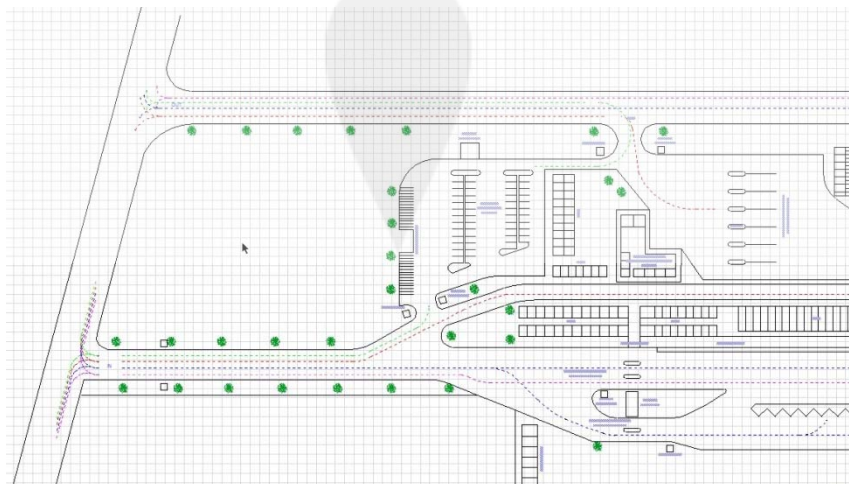
Gambar 6.24. Skema Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa Terminal Ponorogo sudah bisa dikategorikan masuk dalam tipe Terminal A karena memiliki luasan 5,1 Ha. Dilihat dari fasilitas lahan parkir kendaraan yang ada di Terminal Ponorogo baru untuk Bus AKAP, AKDP, Kendaraan Angkot, dan Mobil Pribadi sudah sesuai dengan standarisasi yang ada.

Perencanaan layout seperti pada lampiran II juga sudah bisa dikategorikan sesuai dengan aturan yang ada yaitu.

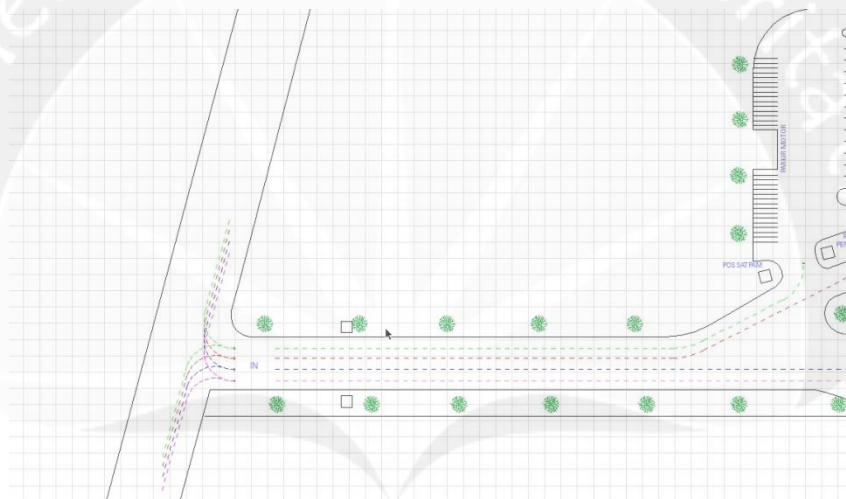
1. Penentuan yang jelas antara jalur jalan utama, lokal, dan pejalan kaki, juga antara angkutan umum dan angkutan pribadi/non umum, sehingga menjamin kemudahan pergerakan (*easy of movement*).

Dalam penentuan jalur akses manusia dilihat dari hubungan atau interaksi kebutuhan manusia didalam terminal seperti dalam gambar aktivitas manusia di terminal (Gambar 6.20). Apabila tidak ada jalur yang jelas maka akan timbul ketidakteraturan atau kesemrawutan yang menyebabkan para calon penumpang enggan untuk maasuk terminal dan lebih memilih untuk naik dari luar terminal karena merasa tidak nyaman di dalam terminal.



Gambar 6.25. Jalur Kendaraan yang Jelas di Terminal Baru.

2. Kualitas lingkungan yang tetap terjaga. Dengan cara pembangunan yang menggunakan maksimal lahan 75% dari total lahan yang tersedia.
3. Mempunyai jalan akses masuk dan jalan keluar ke dan dari terminal, sekurang-kurangnya berjarak 100 m untuk terminal di Pulau Jawa dan 50 m untuk terminal di pulau-pulau lainnya. Akses jalan berjarak minimal 100 m dimaksudkan untuk mengurangi kemacetan apabila terjadi antrian kendaraan yang ingin masuk dan keluar dari terminal



Gambar 6.26. Jalan Masuk Menuju Terminal

4. Luas lahan yang tersedia sekurang-kurangnya 5 Ha untuk terminal di Pulau Jawa dan Pulau Sumatra, dan sekurang-kurangnya 3 Ha untuk terminal di pulau-pulau lainnya.

Kelebihan desain layout terminal baru dibandingkan layout terminal lama yaitu :

1. Dengan adanya parkir khusus roda dua maka diharapkan tidak ada lagi parkir kendaraan motor roda dua disembarang tempat lagi.

2. Ruang tunggu yang lega dan apabila ditunjang dengan fasilitas yang lebih menarik didalamnya seperti adanya jaringan hotspot, pertunjukan kesenian setempat atau dari hiburan televisi, tempat duduk yang nyaman, diharapkan penumpang lebih nyaman untuk menunggu diruang tunggu.
3. Adanya ruang P3K apabila terjadi hal hal yang membutuhkan pertolongan medis sementara maka akan dapat langsung terlayani.
4. Fasilitas pemakai jasa yang baru seperti penginapan dapat ditemukan di desain layout baru, ditunjukan untuk calon penumpang dari luar kota yang tidak terlalu jauh ke kota ponorogo yang ingin menyesuaikan keberangkatannya sendiri, dan juga untuk para penumpang transit yang harus menunggu lama keberangkatan selanjutnya.
5. Ruang informasi terpadu yang menyediakan informasi yang dibutuhkan penumpang, contohnya : informasi nomor telepon penting, informasi jalur angkutan, informasi tentang kota setempat, informasi tentang tempat wisata.
6. Fasilitas kios lebih banyak otomatis barang dagangan yang disediakan lebih beragam, penumpang dapat memenuhi kebutuhannya didalam terminal tanpa harus keluar terminal
7. Letak pos keamanan yang strategis untuk memantau keadaan di sekitar terminal, sehingga menimbulkan rasa aman bagi para pengguna terminal.
8. Tempat ibadah yaitu masjid yang lebih besar daya tampungnya.

Kekurangan dari desain terminal yang baru yaitu biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan terminal cukup besar, tetapi sebanding dengan fasilitas yang

dimiliki didalamnya. Desain Terminal Ponorogo yang baru diharapkan bisa memberikan efek jangka panjang buat kemajuan dan perkembangan Kota Ponorogo.

